

Jussi Ojala

SÄHKÖISEN MARKKINAPAIKAN SUUNNITTELEMINEN RAHTIKULJE- TUSTEN TARPEISIIN TUOTTEISTAMI- SEN AVULLA

Opinnäytetyö

Logistiikan koulutusohjelma

Syyskuu 2016

| Tekijä/Tekijät | Tutkinto | Aika |
|---|-----------------|--------------|
| Jussi Ojala | Insinööri (AMK) | Lokakuu 2014 |
| Opinnäytetyön nimi | | 60 sivua |
| Sähköisen markkinapaikan suunnittelemisen rahtikuljetusten tarpeisiin tuotteistamisen avulla | | 4 liitesivua |
| Toimeksiantaja | | |
| Loadbro Oy | | |
| Ohjaaja | | |
| Lehtori Raimo Päivärinta | | |
| Tiivistelmä | | |
| <p>Tämän tutkimuksen tavoitteena oli suunnitella sähköistä markkinapaikkaa maantierah- tikuljetusten tarpeisiin tuotteistamisen avulla. Työn aihe valittiin tukemaan Loadbro- kuljetuspörssin suunnittelua, jonka ympärille perustettiin startup-yritys kirjoitusprosessin aikana. Työssä keskityttiin kartoittamaan tutkimusongelmaa: minkälainen on hyvä kul- jetuspörssi sen käyttäjien näkökulmasta. Haastatteluaineiston avulla pyrittiin vastaa- maan tutkimusongelmasta johdettuihin seuraavaan kolmeen tutkimuskysymykseen: Mikä on 1. kuljetusten tilaajien ja tarjoajien lähtötilanne, 2. kuljetusten tilaajien ja tarjo- ajien suhtautuminen kuljetuspörssiin ja sen aiheuttamiin muutoksiin kuljetusten tilaus- prosessissa, 3. kuljetusten tilaajien ja tarjoajien tarpeet ja toiveet kuljetuspörssin omi- naisuuksien kannalta?</p> | | |
| <p>Työn teoriaosassa käsiteltiin sähköisten markkinapaikkojen kehitystä, kuljetuspörssin roolia logistiikassa ja palvelun tuotteistamista. Tuotteistaminen valittiin työkaluksi tutki- musongelman ratkaisuun, koska se on keino siirtää idea systemaattisesti kaupalliseen muotoon. Tutkimus tehtiin kvalitatiivisena tutkimuksena ja tutkimusmenetelmäksi valitiin teemahaastattelu laajentamaan ymmärrystä huonosti tunnetusta ja monimutkaisesta aiheesta. Tutkimukseen haastateltiin seitsemää kuljetuksia tarjoavaa ja viittä kulje- tuksia tilaavaa henkilöitä. Molemmille laadittiin oma haastattelurunko tuotteistamispro- sessin vaiheita apuna käyttäen. Haastattelujen teemoina olivat haastateltujen nykyti- lanne, kuljetuspörssi ja kuljetussopimuksen vastapuoli.</p> | | |
| <p>Haastatteluissa syntyi paljon uusia oivalluksia ja hypoteeseja kuljetuspörssin toiminnal- lisuuksista ja hyödyllisyydestä. Opinnäytetyössä saatiin selville, että yksittäisen kulje- tuksen kattavia kuljetussopimuksia tehdään harvoin. Tämän takia palvelun kautta tulisi voida solmia myös pitkiä useita kuljetuksia kattavia kuljetussopimuksia. Hyvän kulje- tuspörssin tulee olla lisäksi helppo käyttää ja modulaarinen. Näin lisätoiminto, joka on hyödyllinen yhdenlaisille käyttäjille, ei häiritse muita käyttäjiä. Haastateltavien kirjavat lähtökohdat toivat esiin paljon erilaisia näkökulmia ja ajatuksia tutkittavasta aiheesta. Toisaalta se myös heikensi tulosten luotettavuutta. Niin työn teoria- kuin tutkimusosuus- desta oli huomattavasti hyötyä Loadbro-kuljetuspörssin suunnittelussa.</p> | | |
| Asiasanat | | |
| sähköinen markkinapaikka, tiekuljetus, haastattelututkimus, tuotteistus, palvelumuotoilu | | |

| Author (authors) | Degree | Time |
|---|--|-----------------------------------|
| Jussi Ojala | Bachelor's Degree in Logistics Engineering | October 2014 |
| Thesis Title | | 60 pages 4 pages of appendices |
| Design of an Electronic Marketplace for the Use of Freight Transports with the Aid of Productisation | | |
| Commissioned by | | |
| Loadbro Oy | | |
| Supervisor | | |
| Raimo Päivärinta, Senior Lecturer | | |
| Abstract | | |
| <p>The objective of this study was to design an electronic marketplace for the use of road freight transports with the aid of productisation. The subject of this thesis was chosen to support the planning of Loadbro freight exchange, on top of which a startup company was founded during the writing process. The research problem was to identify the qualities of a good freight exchange from the perspective of its users. Interview data was used to answer the following three research questions derived from the research problem: What is 1. the current situation of freight shippers and transport companies, 2. their attitudes towards the freight exchange and its implications for the transport ordering process, 3. the needs and wishes of shippers and transport companies regarding the features in a freight exchange?</p> <p>The theoretical framework of this study discusses the development of electronic marketplaces, the role of freight exchange in logistics and the productisation of a service. Productisation was selected as the tool to solve the research problem as it is a way to transfer an idea systematically to a commercial form. The study was conducted as qualitative research, and theme interview was chosen as the research method to expand the comprehension of the poorly understood and complicated subject. Seven people who offer freight transports and five people who order freight transports were interviewed for the study. Separate interview questions were made for both groups utilizing the stages of productisation. The themes of the interviews were the current situation of the interviewees, the freight exchange and the counterparty to the transport contract.</p> <p>Many new insights and hypotheses arose during the interviews about the functionality and usefulness of a freight exchange. The study indicated that transport contracts covering only a single transport are seldom made. Because of this, long transport contracts that include multiple cargo transports should also be provided by the service. Also, good freight exchange should be easy to use and modular in design. This way, an additional feature that is useful for certain type of users does not interfere with the other users. The various premises of the interviewees introduced a variety of different perspectives and thoughts about the subject. On the other hand, it also undermined the reliability of the results. Both the theoretical and the research portions of this thesis were of great use in designing the Loadbro freight exchange.</p> | | |
| Keywords | | |
| electronic marketplace, road transport, interview study, productisation, service design | | |

SISÄLLYS

| | |
|---|----|
| KÄSITELUETTELO | 6 |
| 1 JOHDANTO..... | 8 |
| 1.1 Tehtävä ja tavoitteet | 8 |
| 1.2 Tutkimusongelma ja -kysymykset | 9 |
| 1.3 Tutkimuksen rajaus..... | 10 |
| 1.4 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen rakenne..... | 11 |
| 2 KULJETUSPÖRSSI LOGISTIIKASSA..... | 12 |
| 2.1 Logistiikan merkitys | 12 |
| 2.2 Logistiset virrat ja niiden kehitys | 15 |
| 2.3 Kuljetuspalvelun kilpailuttaminen ja toimittajan valinta..... | 17 |
| 2.4 Logistiikkakustannukset Suomessa | 19 |
| 2.5 Telematiikka ja sähköinen kaupankäynti | 21 |
| 2.6 Kuljetuspörssi | 22 |
| 2.7 Kuljetuspörssin heikkoudet ja haasteet..... | 24 |
| 3 PALVELUN TUOTTEISTAMINEN | 25 |
| 3.1 Tuotteistaminen käsitteenä | 25 |
| 3.2 Tuotteistamisprosessi | 26 |
| 3.3 Palvelun määrittely ja vakioiminen..... | 28 |
| 3.4 Tuotteistamisen tavoitteet..... | 30 |
| 3.5 Tuotteen hinnoittelu | 31 |
| 4 TUTKIMUSAINEISTO JA –MENETELMÄT | 34 |
| 4.1 Tutkimusasetelma..... | 34 |
| 4.2 Tiedonkeruumenetelmä | 35 |
| 4.3 Teemahaastattelu tutkimusmenetelmänä | 36 |
| 4.4 Tutkittavien valinta ja aineiston keruu | 37 |
| 5 TUTKIMUSTULOKSET | 38 |
| 5.1 Nykytilanne | 39 |
| 5.2 Kuljetuspörssi | 42 |
| 5.3 Kuljetussopimuksen vastapuoli..... | 47 |

| | | |
|-----|--|----|
| 6 | JOHTOPÄÄTÖKSET | 49 |
| 6.1 | Perustehtävän ja tavoitteiden määrittäminen | 49 |
| 6.2 | Asiakkaiden tarpeiden ja odotusten selvittäminen | 50 |
| 6.3 | Oman ja kilpailijoiden palvelutarjonnan kartoitus ja arviointi | 51 |
| 6.4 | Palveluvalikoiman ja palvelukuvausten laatiminen | 52 |
| 6.5 | Palvelun hinnoittelu..... | 53 |
| 7 | POHDINTA | 55 |
| | LÄHTEET | 58 |

LIITTEET

Liite 1. Kuljetustilauksen prosessikaavio

Liite 2. Eräkoon vaikutus tilaus- ja varastointikustannuksiin

Liite 3. Kysymykset kuljetusten tilaajalle

Liite 4. Kysymykset kuljetusten tarjoajalle

KÄSITELUETTELO

| | |
|------------------------|---|
| Arvoketju | Merkitys on lähellä toimitusketjun (ks. Toimitusketju) merkitystä, mutta huomio keskittyy lisäarvon muodostumiseen ketjun peräkkäisissä toiminnoissa. Yksittäisen toiminnon kannalta tärkein lisäarvon mittari on sen tekemisen tehokkuus ja syntyneiden kustannusten vähäisyys. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2012, 51.) |
| Brändi | Brändi tarkoittaa tavaramerkin muodostunutta mainetta. Se voi olla ryhmä arvoja, jotka lupaavat tietyn palvelukokonaisuuden ja on asiakkaan mielikuva tuotteen identiteetistä. (Jaakkola, Orava & Varjonen 2009, 27.) |
| EDI | Lyhenne sanoista Electronic Data Interchange. Sähköinen järjestelmä joka välittää tietoa ja asiakirjoja organisaatioiden välillä. (Hokkanen & Karhunen 2014, 450.) |
| Kuljetuspörssi | Palvelu internetissä, jossa kuljetusliikkeet voivat etsiä lastia ja kuljetusten tilaajat voivat tarjota lastia kuljetettavaksi (IRU 2013, 1). |
| Käänteinen huutokauppa | Huutokaupan muoto, jossa ostaja julkaisee pyyntönsä, johon myyjät tekevät tarjouksia. Käänteisen huutokaupan voittaa usein edullisin tarjous, mutta valinta voidaan tehdä myös muiden kriteerien perusteella. (Corrot & Nussenbaum 2015, 8–9.) |
| Lean | Ajattelutapa, jossa keskitytään maksimoimaan asiakkaalle tuotettu arvo ja minimoimaan resurssien haaskaus (Ries 2011, 6). |
| Läpimenoaika | Aika, joka on kulunut materiaalin tai tuotteen siirtymiseen logistisen järjestelmän läpi (Karrus 2001, 407). |

| | |
|------------------------|--|
| Sähköinen kaupankäynti | Liiketapahtuma joka tapahtuu sähköisesti tietoverkon välityksellä. Tuote tai palvelu tilataan tietoverkossa. Maksutapahtuma tai itse tuotteen tai palvelun toimitus ei välttämättä tapahdu tietoverkon kautta. Sähköiseen kaupankäyntiin sisältyy internetin, extranetin ja EDI:n avulla tehdyt tilaukset. Siihen ei sisälly puhelimella, faksilla tai manuaalisesti kirjoitetut sähköpostit. (OECD 2002.) |
| Telematiikka | Tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen yhtäaikainen hyödyntäminen tiedon välityksessä (Hokkanen & Karhunen 2014, 225). |
| Toimitusketju | Verkosto, jonka materiaali- ja palveluvirrat, sekä niihin sisältyvät raha- ja tietovirrat yhdistävät organisaatiot toisiinsa. Kokonaisuus, joka muodostuu toimintojen ketjusta minkä kautta raaka-aineet ja -lostuvat valmiiksi tuotteeksi ja siirtyvät loppukäyttäjälle. (Ritvanen, Inkiläinen, von Bell & Santala 2011, 22.) |
| Tuote | Tarkoitetaan sekä käsin kosketeltavia tavaroita että aineettomia palveluita ja niiden yhdistelmiä. Tuotteen on oltava selkeästi rajattu, hinnoiteltavissa ja sisällöltään täsmennettävissä. (Jämsä & Manninen 2000, 13.) |

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön taustalla on työn kirjoittajan idea uudenlaisesta sähköisestä markkinapaikasta maantiekuljetuksille. Sähköisiä markkinapaikkoja, jotka välittävät kuljetuksia, kutsutaan rahti- tai kuljetuspörssiksi. Ne välittävät rahti- ja kuljetustarjouksia internetin välityksellä kuljetusten tilaajien ja tarjoajien välillä. Kuljetuspörssien tavoite on yhdistää kuljetustarpeet ylimääräiseen kuljetustarjontaan mahdollisimman tehokkaasti. (Chopra, Dougan & Taylor 2001, 51.) Kuljetuspörssi-idea oli jalostettu kolmen henkilön voimin projektimaisesti jo vuoden verran työn aiheen valinnan aikaan syksyllä 2014. Projektin tavoitteena on kaupallistaa idea ja perustaa yritys sen ympärille. Tämän opinnäytetyö on loistava mahdollisuus suunnitella palvelu käyttäjälähtöisesti, helpottaa sen kaupallistamista ja tarjota yrittäjille työkaluja palvelun jatkuvaan kehittämiseen.

Idea kuljetuspörssistä syntyi työn kirjoittajan työskennellessä Vuosaaren satamassa rahtikuljetuksia tilaavassa yrityksessä. Hän näki työpaikaltaan tyhjien rekkojen ajavan sisään ja ulos satamasta. Toisinaan liikennöitsijä saattoi soittaa ja kysyä rahtia, jonka voisi ottaa mukaansa lähtiessään satamasta. Näin kuljetusyritykset pyrkivät vähentämään tyhjänä ajoa. Samalla hän rakensi Excel-taulukkoa joka automaattisesti vertaa kuljetusliikkeiden hinnastoja kuljetusmatkan perusteella. Taulukko helpotti huomattavasti kuljetusliikkeen valintaa ja vähensi virheitä. Nämä kolme asiaa yhdistämällä työn kirjoittajan kokemuksiin pilvitekniikoita hyödyntävistä palveluista ajatus rahtikuljetusten sähköisestä markkinapaikasta oli syntynyt.

Suomessa logistiikkakustannukset ovat huomattavasti korkeammat kuin Euroopassa keskimäärin (Logistiikkaselvitys 2014, 59). Menestyvät kuljetusten tilaajat ja tarjoajat pyrkivät karsimaan kuljetusten aiheuttamia kustannuksia kaikin tavoin. Sähköinen markkinapaikka kuljetuksille on yksi ratkaisu kuljetuskustannusten pienentämiseen (Chopra ym. 2001, 51).

1.1 Tehtävä ja tavoitteet

Tässä työssä keskitytään kartoittamaan tuotteistamisen keinoin hyvän sähköisen markkinapaikan piirteitä suomalaisten maantierahtikuljetusten tilaajien ja tarjoajien näkökulmasta. Erilaisia sähköisiä markkinapaikkoja on lukuisia ja nii-

tä syntyy jatkuvasti lisää. Suomalaisten logistiikan alan ihmisten haastattelujen perusteella niitä tunnetaan heikosti ja käytetään vähän. Kun ihmiset niin kuljetusten tilaajissa kuin tarjoajissakin ovat ymmärtäneet kuljetuspörssin idean, he kiinnostuvat palvelusta ja näkevät siinä mahdollisuuksia.

Kirjoittajan kokemuksen perusteella pienet ja keskikokoiset rahtikuljetusten tilaajat käyttävät yleensä muutamaa kuljetusyritystä kuljetustarpeisiinsa. Kuljetus tilataan käyttäen kuljetusliikkeiden tarjoamia kiinteitä hinnastoja, joita vertaamalla palvelun tarjoaja valitaan kulloiseenkin tarpeeseen. Prosessi on sitä työläämpi kuljetusten tilaajalle, mitä useampaa kuljetusliikettä verrataan keskenään. Lisäksi kuljetusyritykset laskevat hinnastonsa yleensä ilman lisä- tai paluukuormia, koska niiden saanti ei ole varmaa. Kiinteä hinnasto ei ole myöskään joustava kuljetusyritykselle kuljetusten tehokkaamman reitityksen kannalta.

Tuotteistaminen valittiin työkaluksi ratkaisemaan tämän työn tutkimusongelma ja vastaamaan siitä johdettuihin tutkimuskysymyksiin. Tuotteistaminen on nykyään monen menestyvän yrityksen apuna innovaatioiden kaupallistamisessa. Se antaa yrityksen johdolle työkalut tehdä tuotteesta asiakkaita miellyttävä, ymmärrettävä ja helposti ostettava. Se myös tarjoaa avaimet tuotteen jatkuvan asiakaslähtöiseen kehittämiseen. Tuotteistamisen avulla uudenlaisesta palvelusta voidaan kehittää helposti lähestyttävä ja tuotteenomainen, jotta sen hyödyt ja arvo välittyvät selvästi sen käyttäjälle. (Jaakkola ym. 2009, 3.)

Työn tavoitteena on teoreettisen viitekehyksen ja haastattelujen avulla selvittää mitä ominaisuuksia hyvässä kuljetuspörssissä tulee olla, miten se kaupallistetaan ja miten se hinnoitellaan. Työn välilliset tavoitteet ovat tiedon kerääminen ja perehtyminen tuotteistamisprosessiin Loadbro-projektia varten sekä kuljetuspörssien ja niiden mahdollisuuksien tunnettuuden lisääminen Suomessa.

1.2 Tutkimusongelma ja -kysymykset

Työn tutkimusongelma on kartoittaa, **minkälainen on hyvä kuljetuspörssi sen asiakkaan näkökulmasta**. Tämä on kriittinen ongelma Loadbro-projektin kannalta ja avain palvelun menestyksekkääseen lanseeraukseen. Tutkimusongelmasta johdettuja tutkimuskysymyksiä ovat:

- Mikä on kuljetusten tilaajien ja tarjoajien lähtötilanne?
- Kuljetusten tilaajien ja tarjoajien suhtautuminen kuljetuspörssiin ja sen aiheuttamiin muutoksiin kuljetusten tilausprosessissa?
- Kuljetusten tilaajien ja tarjoajien tarpeet ja toiveet kuljetuspörssin ominaisuuksien kannalta?

On tärkeää ymmärtää kuljetusten tilaajien ja tarjoajien lähtötilanne ennen kuin heille tarjotaan vaihtoehtoa. Miten kuljetusten tilaus tapahtuu ilman kuljetuspörssiä? Mitkä asiat kuljetusten tilausprosessissa koetaan vahvuuksiksi ja heikkouksiksi? Mitä kehitettävää siinä on? On selvitettävä, kuinka hyvin kuljetusten tilaajat ja tarjoajat tuntevat kuljetuspörssin toimintaa. Onko heillä aikaisempaa kokemusta kuljetuspörssistä? Mitä esteitä tai hyviä puolia kuljetuspörssin käytössä on? (Jaakkola ym. 2009, 2–5.)

Kuljetuspörssin tulee täyttää käyttäjiensä tarpeet mahdollisimman hyvin. Sen takia on kerättävä tietoa kuljetusten tilaajilta ja tarjoajilta palvelun ominaisuuksista. Mitkä ovat kuljetuspörssin tärkeimmät ominaisuudet? Mitä tarpeita palvelu voisi tyydyttää? Miten kuljetuspörssi voi uudistaa rahtikuljetuksen tilausprosessin? (Jaakkola ym. 2009, 2–5.)

1.3 Tutkimuksen rajaus

Työssä keskitytään internetissä toimivaan avoimeen kuljetuspörssiin. Tarkastelun kohteena ovat etenkin rahti- ja kuljetustarjoukset ja kuljetussopimusten syntyminen palvelun avulla. Erilaisilla tekniikoilla ja tavoilla toteutettuja kuljetuspörssejä on ollut olemassa kauan. (IRU 2013, 1–2.) Työn rajaus on mietitty Loadbro-kuljetuspörssin ensimmäistä markkina-aluetta saha- ja lavatavarakuljetuksia ajatellen. Kuljetuspörssiä voi laajentaa muille markkinoille, kun se on saavuttanut jalansijan saha- ja lavatavarakuljetuksissa. Tärkeintä markkina-alueen valinnassa ei ole, että se on paras mahdollinen, vaan että se valitaan. Keskittymällä palvelemaan selvästi rajattua markkina-aluetta, yrityksen resurssit voidaan käyttää tehokkaammin palvelun kehittämiseen vastaamaan asiakkaiden vaatimuksia. Lisäksi palvelun markkinointi on helpompi toteuttaa, kun sen markkina-alue on valittu ja rajattu. (Aulet 2013, 50–51.)

Palvelua suunnitellaan yrityksille, jotka tilaavat tai tarjoavat lähinnä runkokuljetuksia Suomessa. Kuljetuspörssiä voi käyttää eri kuljetusmuodoilla kaikkialla

missä Internet-yhteys toimii, mutta tässä työssä keskitytään maantiekuljetusten tarpeisiin. Selkeyden ja työn pituuden takia rahtikuljetuksia tarkastellaan volyymi- ja rutiinipalveluina, jotka ovat Kraljicin matriisissa sijoittuneet ostajan markkinoille, eli helposti hallittaviin toimittajamarkkinoihin (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2012, 114–120). Tämä tarkoittaa lähinnä kappaletavarakuljetuksia, joilta puuttuvat kuljetuksen kannalta huomioitavat erityisominaisuudet. Kappaletavarakuljetukset kattavat suuren osan Suomen maantiekuljetuksista eivätkä yleensä vaadi kuljetusyrityksiltä erityisosaamista tai -kalustoa (SVT 2013). Sähköistä palvelua voi myöhemmin laajentaa kattamaan pois rajattuja kuljetusmuotoja ja valtioita. Lisäksi erilaisia tavaralajeja ja kuljetusyksiköitä voidaan lisätä myöhemmin palvelun käyttäjien toiveiden mukaan.

Tuotteistamiselle ei ole yleisesti hyväksyttyä määritelmää. Tässä työssä tuotteistaminen rajataan koskemaan kuljetuspörssin asiakkaalle näkyvien prosessien määrittelyä, systematisointia ja käyttäjälähtöistä kehittämistä. Kuljetuspörssin tuotteistamisprosessissa keskitytään seuraaviin Jaakkolan ja muiden (2009, 3–6.) kuvaamiin vaiheisiin, joilla pyritään vastaamaan alaluvussa 1.2 esitettyihin tutkimuskysymyksiin:

1. perustehtävän ja tavoitteiden määrittäminen
2. asiakkaiden tarpeiden ja odotusten selvittäminen
3. oman ja kilpailijoiden palvelutarjonnan kartoitus ja arviointi
4. palveluvalikoiman ja palvelukuvausten laatiminen
5. palvelun hinnoittelu.

Palvelun hinnoittelu rajataan koskemaan vain kuljetusyrityksiä. Kuljetusten tilaajilta ei veloiteta kuljetuspörssin käytöstä mitään, koska he tuottavat kuljetustilaukset palveluun. Aikaisempien kuljetusyritysten haastattelujen perusteella on todettu, että nimenomaan kuljetustilaukset houkuttavat kuljetusten tarjoajat käyttämään kuljetuspörssiä. Kuljetusliikkeet voivat kuitenkin veloittaa palvelun käytön kustannukset kuljetuksen tilaajalta kuljetustarjouksien hinnoissa. Lisäksi hinnoittelussa keskitytään ainoastaan palvelun kautta syntyneiden kuljetussopimusten hinnoitteluun. Hinnoittelussa ei myöskään oteta huomioon mahdollisia lisäpalveluita ja -toiminnallisuuksia.

1.4 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen rakenne

Kuljetuspörssien tuotteistamisesta ei ole tehty aikaisempia tutkimuksia, joten aiheeltaan tämä työ on ensimmäinen laatuaan. Työ tehdään laadullisena tutkimuksena, jonka tarkoituksena on kerätä ja tuottaa uutta tietoa tutkittavasta

ilmiöstä rahtikuljetusten tilaajien ja tarjoajien haastattelujen avulla. Työ etenee seuraavassa järjestyksessä:

1. tutkimustehtävän ja lähtöasetelman määrittäminen
2. teoriapohjan rakentaminen
3. tutkimusmenetelmien valinta
4. aineiston kerääminen
5. aineiston analysointi
6. tulokset ja johtopäätökset.

Tutkimuksen kirjallisuusosassa perehdytään kuljetuspörssin toimintaan ja rooliin logistiikassa. Tutkimuksen materiaalina käytetään haastatteluja, kirjallisuutta, artikkeleita, aiemmin tehtyjä tutkimuksia ja Internet-lähteitä. Kuljetuspörssistä on vähän kirjallisuutta ja aikaisempia tutkimuksia, joten aineisto painottuu teoriaan sähköisistä markkinapaikoista, palvelujen tuotteistamisesta, palvelumuotoilusta ja rahtikuljetusten tehokkuudesta. Haastatteluaineistoa kerätään kuljetuksia tilaavilta ja tarjoavilta yrityksiltä, ja kysymykset laaditaan kuljetuspörssin tutkimuskysymysten pohjalta.

2 KULJETUSPÖRSSI LOGISTIIKASSA

Tässä luvussa käsitellään kuljetusten sähköistä markkinapaikkaa logistiikassa. Ymmärtääkseen kuljetuspörssin roolin logistiikassa on perehdyttävä logistiikan merkitykseen, logistisiin virtoihin ja niiden kehitykseen sekä kuljetuspörssiin. Tässä luvussa tutustutaan myös kuljetuspalvelujen toimittajan valintaprosessiin ja Suomen logistiikkakustannuksiin. Nämä ovat olennaisia asioita kuljetuspörssin toiminnallisuuksien ja käytön kannalta.

2.1 Logistiikan merkitys

Logistiikka kuvaa materiaalien hyödykkeiden toimittamiseen liittyviä koordinoitavia tehtäviä. Näiden tehtävien hoitaminen vaatii kokonaisvaltaisen ymmärryksen tuotannon, palvelujen, raaka-aine-, informaatio- ja rahavirtojen kokonaisuuksista. Uudet logistiset ratkaisut vaativat lähes aina luovuutta, teknologioiden tuntemusta ja taloudellisten tosiasioiden hallintaa. On otettava huomioon yrityksen sisäisten toimintojen sujuvuus, vaikka yrityksen eri toimintojen

välillä voi olla tavoiteristiriitoja. Lisäksi on kyettävä kehittämään yritysten välis-
tä yhteistyötä logististen virtojen kehittämisessä. (Karrus 2001, 12–14.)

Logistiikka yhdistää yrityksen eri toimintoja, kuten oston, tuotannon, jakelun ja markkinoinnin, keskenään toimivaksi kokonaisprosessiksi. Näin se leikkaa läpi yrityksen toimintojen joukon ja muodostaa oleellisen osan yrityksen arvoket-
jua. Yrityksen oman logistiikan kehittäminen on aivan yhtä tärkeää kuin yhteis-
työn kehittäminen yrityksen toimittajien ja asiakkaiden kanssa. Yhteistyön su-
juvuudella on suora vaikutus kustannuksiin ja palvelutasoon, jotka ovat logis-
tiikan keskeisiä mittareita. (Ritvanen ym. 2011, 19–20; Karrus 2001, 14–15.)

Logistiikan tavoite on toimittaa tuotteet siihen paikkaan, aikaan, laatuun ja
määrään kuten on sovittu. Toimituksen toteutuksessa pyritään saavuttamaan
haluttu palvelutaso hyväksyttävien kustannuksien ja kuormittamalla ympäristöä
mahdollisimman vähän. Tuotteiden valmistus ja kysyntä harvoin kohtaavat
samassa paikassa ja samaan aikaan, vaikka tuotteiden hyvä saatavuus on
edellytys asiakkaiden palvelemiselle. Sen vuoksi toimiva logistiikka on elintär-
keä yrityksen liiketoiminnalle. Kuljetusten merkitys korostuu etenkin Suomes-
sa, joka on harvaan asuttu maa ja kaukana globaaleista markkinoista. Logis-
tiikka nähdään usein yrityksissä pakollisena menoeränä, vaikka sitä tulisi tar-
kastella kokonaisvaltaisena prosessina, joka pyrkii kehittämään koko toimitus-
ketjun kilpailukykyä. (Ritvanen ym. 2011, 19–20.)

Logistiikan merkitystä arvoa tuottavana prosessina toimitusketjussa voidaan
pohtia keskittymällä sen tuottamiin hyötyihin. Tuotteen onnistunut toimitus
synnyttää toimitusketjussa logistisia perus- ja tukihyötyjä. Perushyötyjä ovat
paikka-, aika- ja omistushyöty. Paikkahyöty tarkoittaa, että tuote on toimitettu
oikeaan paikkaan, missä sitä tarvitaan. Aikahyöty syntyy oikea-aikaisesta toimi-
tuksesta, jolloin tuote on asiakkaan saatavilla hänen tarpeiden kannalta oike-
alla hetkellä. Liian aikainen toimitus, kun vastaanottaja ei vielä tarvitse tuotet-
ta, aiheuttaa varastointi- ja pääomakustannuksia. Nämä kustannukset kasva-
vat sitä mukaan mitä pidemmän varastointiajan toimitus vaatii. Tuoretuotteet
saattavat jopa pilaantua ennen niiden käyttötarvetta. Myöhästynyt toimitus ai-
heuttaa vastaanottajalle puutetilanteesta johtuvia kustannuksia. Jos tuote ei
ole käytettävissä kun sitä tarvitaan, on asiakkaan joko odotettava myöhässä
olevaa toimitusta tai hankittava korvaava tuote. (Hokkanen & Karhunen 2014,
17–18.)

Omistushyöty on markkinoinnin ja logistiikan yhdessä asiakkaalle tuottama hyöty, joka syntyy asiakkaalle tuotteen omistuksesta. Asiakas ostaa tuotteen aina tarpeeseen, jonka tuotteen omistus tyydyttää. Markkinoinnin tavoite on pyrkiä viestimään asiakkaalle tuotteen olemassaolosta ja tekemään tuotteen hankkimisen mahdollisimman helpoksi. Saattamalla tuotteen oikeaan paikkaan oikeaan aikaan, logistiikka tarjoaa apua markkinoinnille ja asiakkaalle mahdollisuuden olla tuotteen omistaja. (Hokkanen & Karhunen 2014, 18.)

Tukihyötyjä ovat tuotehyöty, laatuhyöty ja kustannushyöty. Tuotehyöty tarkoittaa, että toimitus sisältää oikeaa tuotetta oikean suuruisen määrän. Liian suuri määrä aiheuttaa vastaanottajalla pääoma- ja varastokustannuksia tai lähettäjälle palautus-, varastointi- ja uudelleenmarkkinointikustannuksia. Liian pieni toimitusmäärä aiheuttaa vastaanottajalla puutekustannuksia. Väärä tuote ei tuota omistushyötyä asiakkaalle, vaikka se olisi oikeaan aikaan oikeassa paikassa. Pahimmassa tapauksessa väärä tuote voi aiheuttaa asiakkaalle suurta vahinkoa, jos väärää tuotetta myydään kulutushyödykkeenä tai käytetään tuotantohyödykkeenä. (Hokkanen & Karhunen 2014, 17–18.)

Laatuhyöty tarkoittaa sitä, että toimitus on asiakkaalla oikean laatuksena, tuote täyttää asetetut laatuvaatimukset eikä se ole vahingoittunut matkalla. Virheellinen tuote aiheuttaa aina kustannuksia. Kun tuote havaitaan vialliseksi, tuotteen korjaaminen tai korvaaminen aiheuttaa kustannuksia ja omistushyöty lykkäytyy. (Hokkanen & Karhunen 2014, 18.)

Kustannushyöty syntyy kaikkien muiden hyötyjen aiheuttamien kustannusten summasta ja se vaikuttaa sekä asiakkaaseen että toimittajaan. Muiden hyötyjen täyttämisestä koituva kustannuslisä heikentää aina kustannushyötyä. Näin logistiikan käsite voidaan summata yhteen virkkeeseen: Logistiikka käsittää kaikki tekijät, joilla varmistetaan, että oikea tuote on oikean määräisenä, oikeassa paikassa, oikean tarvitsijan käytettävissä, oikeaan aikaan, oikeanlaatuksena ja oikeilla kustannuksilla. Kun nämä seitsemän ”O:ta” toteutuvat koko toimitusketjun matkalla, havaitaan logistiikan olevan tärkeä tukipylväs niin yritysten kuin kansantalouden kannalta. (Hokkanen & Karhunen 2014, 18–19.)

2.2 Logistiset virrat ja niiden kehitys

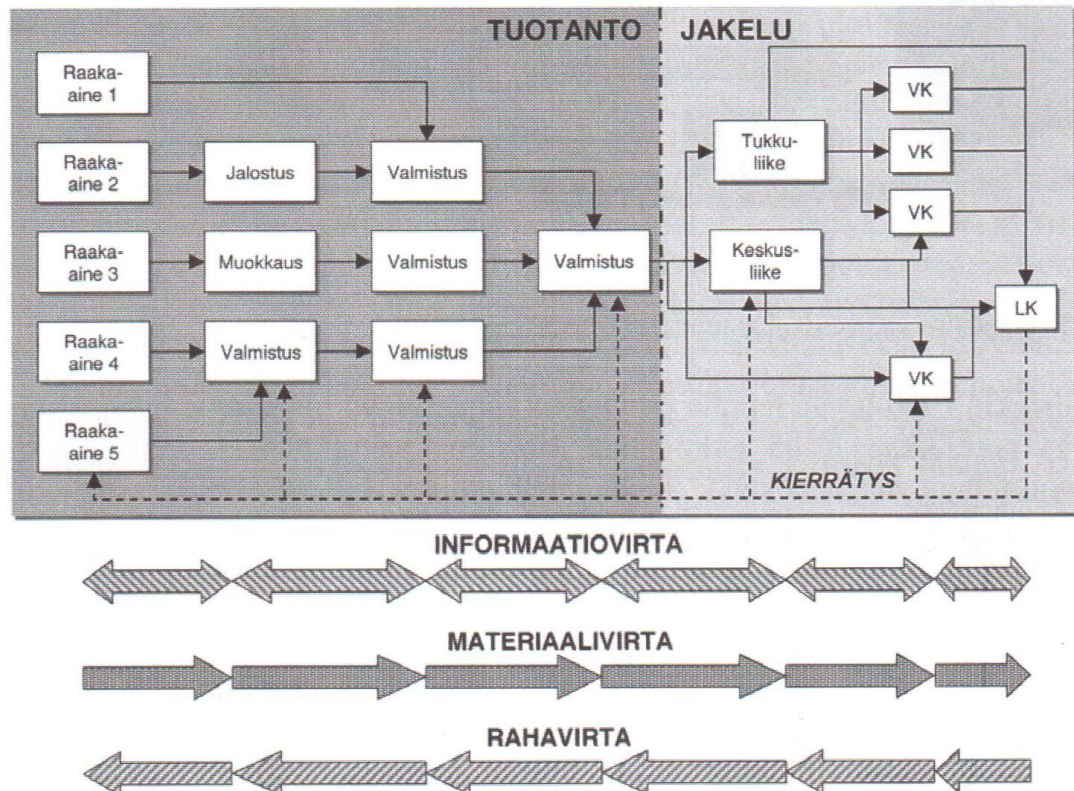
Logistiikan päävirrat ovat informaatio-, materiaali-, raha- ja paluuvirta. Koko logistiikkaprosessi alkaa tietovirrasta. (Ritvanen ym. 2011, 22.) Joko tilaaja kertoo tarpeestaan tuottajalle tai tuottaja viestii tarjonnastaan tilaajalle. Tämän jälkeen voidaan sopia toimituksesta. Informaatiovirta ei ole yksisuuntaista materiaalivirran tavoin, vaan erilaiset tietovirrat kuten kysyntä, ennustaminen, tuotanto ja aikataulutus voivat kulkea arvoketjussa ylävirtaan tai alavirtaan (Lu 2011, 11). Informaatiovirta ohjaa materiaalien toimitusketjua raaka-ainelähteeltä loppukäyttäjälle, ja loppukäyttäjältä raaka-ainelähteelle palautuvia maksusuorituksia. Ilman hyvin hallittuja tietovirtoja on tuotettava ja varastoitava ennakkoon ylimääräistä tai rajattava tarjontaa ja heikennettävä toimitusehtoja. Nämä toimet heikentävät mahdollisuuksia menestyä avoimessa kilpailussa. (Karrus 2001, 14–19; Hokkanen & Karhunen 2014, 13–14.)

Materiaalivirta käsittää tilauksen toteutuksen. Nimestään huolimatta materiaalivirta voi olla fyysisen tuotteen lisäksi palvelu eli aineeton hyödyke. Materiaalivirrassa palvelu sitoutuu aina materiaaliin esimerkiksi tuotteen kuljetuspalveluna. Materiaalivirta tapahtuu alavirtaan tuottajalta asiakkaan suuntaan. Materiaalivirran sujuvuus näkyy tuotteen lyhyenä toimitusaikana ja lopulta asiakas-tyytyväisyytenä. (Hokkanen & Karhunen 2014, 14; Ritvanen ym. 2011, 22.)

Rahavirta on tärkein yrityksen liiketoimintaa tukevista virroista. Sillä tarkoitetaan tuotteista maksettavaa vastiketta ja näin se on materiaalivirran vastainen. Tuottajan tärkein rahan lähde on asiakas. Logistisen ketjun rahavirtaan lue- taan vain asiakkaalta toimittajalle siirtyvät maksut. Siihen ei sisällytetä esimerkiksi pankista saatavaa rahoituspääomaa investoinneille. (Karrus 2001, 17–18; Ritvanen ym. 2011, 22; Hokkanen & Karhunen 2014, 14.) On tärkeää tiedostaa, että toimitusketjun loppukäyttäjät ovat rahavirran ainoa lähde. Yhden rahalähteen reilu jakautuminen toimitusketjun läpi tarkoittaa paremmin suunnattua panos-palkkiosuhdetta siihen osallistuville yrityksille. (Lu 2011, 11.)

Paluuvirta tarkoittaa materiaalivirran eri vaiheista syntyvän jäte- tai sivutuotevirran ja käytöstä poistettujen tuotteiden ohjaamista takaisin kiertoon tai loppukäsiteltäväksi. Paluuvirtaan sisältyy myös paluulogistiikka. Paluuvirran suunta on asiakkaalta tuottajaa kohti. (Ritvanen ym. 2011, 22; Hokkanen & Karhunen 2014, 14–15.)

Tuotteen jokainen jalostuspiste lisää logistisen virran pituutta. Lisäksi jokaisessa jalostuspisteessä vallitsee vastaava tuottaja-asiakassuhde. Kuva 1 esittää yksinkertaisen tuotteen logistisen virran kulkua raaka-aineesta loppukäyttäjälle. Monimutkaisen tuotteen kohdalla virran pituus on monin kerroin pidempi. (Hokkanen & Karhunen 2014, 16.)



Kuva 1. Periaatekuva viidestä raaka-aineesta koostuvan tuotteen logistisesta toimitusketjusta (supply chain) raaka-ainelähteiltä loppukäyttäjälle ja paluu tuotantoon kierrätyksen muodossa (VK = vähittäiskauppa, LK = loppukäyttäjä) (Hokkanen & Karhunen 2014, 16).

Kuvan 1 yksinkertaisen tuotteen jalostus- ja valmistustoimenpiteet voidaan suorittaa samassa tai eri tehtaissa. Kun nuolten yhdistämät toimenpiteet tapahtuvat saman tehtaan sisällä, puhutaan yrityksen sisäisistä kuljetuksista. Toimenpiteiden tapahtuessa eri yrityksissä, puhutaan ulkoisista kuljetuksista. Oli kyse kummasta tahansa, informaatio- ja materiaalivirtojen optimaalisuus on yhtä tärkeää. (Hokkanen & Karhunen 2014, 16–17.)

Ihmishistorian ensimmäisen toimitusketjun informaatiovirta syntyi mahdollisesti suullisesti. Tekniikan ja yhteiskunnan kehittyessä toimitusketjun informaatiovirta alkoi liikkua uusien viestinnän tekniikoiden avulla. Tilaus tehtiin esimerkiksi kirjeitse ja myöhemmin puhelimella, telexillä tai faksilla. Nykyään tietoko-

neet tietoverkkoineen ovat syrjäyttämässä vanhempia tiedonvaihtomuotoja toimitusketjun informaatiovirrassa. (Hokkanen & Karhunen 2014, 14.)

Sähköisen kaupankäynnin kasvu painostaa yrityksiä integroimaan eri toimintojen tietovirtoja yhdeksi kokonaisuudeksi. Näin yrityksen tietyn toiminta-alueen tiedot ovat muiden toiminta-alueiden, työntekijöiden ja jopa yhteistyökumppaneiden käytössä. Integroituun informaatiovirtaan kerran syötettyä tietoa ei tarvitse syöttää enää uudelleen. Integroidut tietovirrat parantavat yrityksen kilpailukykyä tehostamalla ja parantamalla tiedonkulkua yrityksen sisällä ja sen yhteistyöverkostossa. Tieto kulkee automaattisesti tilausvaiheesta, hankinnan järjestelmien, tuotannon tietojärjestelmien, toimituksen, laskutuksen ja reskontran tietojärjestelmien kautta kirjanpitoon asti. Integroidut tietovirrat mahdollistavat myös liiketoiminnan analysoinnin ja suunnittelun uusilla tavoilla. (Maunuksela-Malinen 2003, 31–32.)

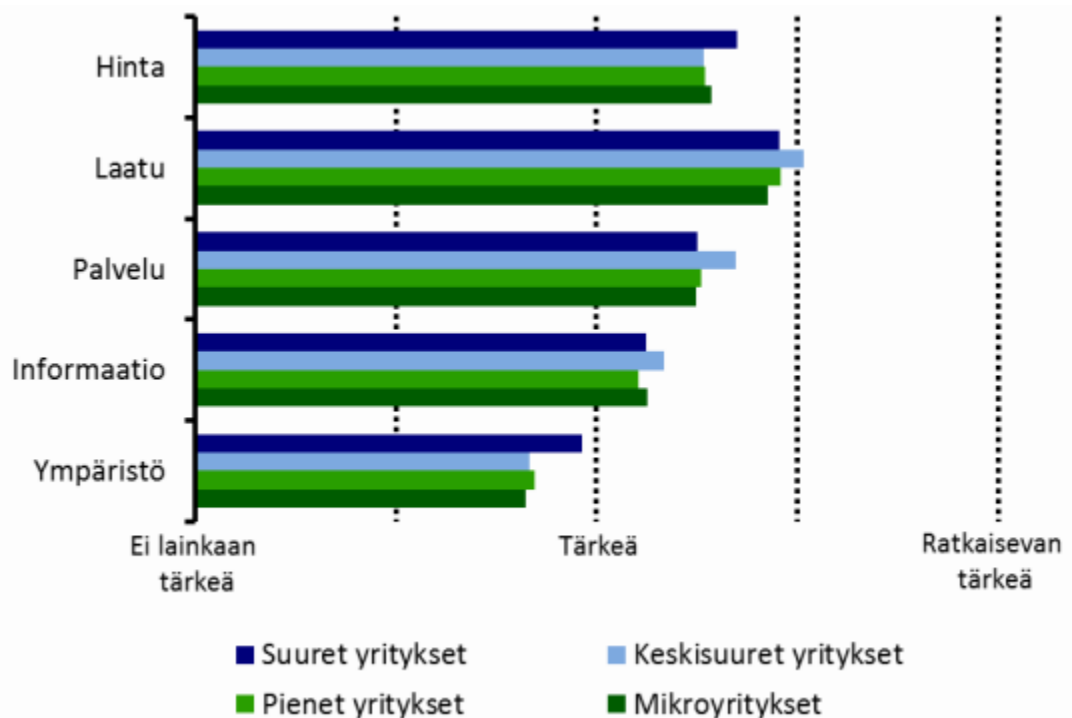
Tietovirtojen integrointi on yleensä suuri investointi yritykselle. Investoinnin kannattavuuden kannalta on tärkeää integroinnin kattavuus. Sitä voidaan tarkastella yrityksen toimintojen tai yrityksen yhteistyöverkoston tietojen vaihdon näkökulmista. Jos yksikin yrityksen kymmenistä tavarantoimittajista kommunikoi integroitujen tietojärjestelmien sijaan puhelimen välityksellä, yritys joutuu ylläpitämään tätä toimintatapaa integroitujen tietojärjestelmien rinnalla. Yrityksen sisäiset toiminnot, jotka eivät käytä integroituja tietojärjestelmiä, vaativat manuaalista työtä. Tämä hidastaa tiedon kulkua ja lisää virheiden riskiä informaatiovirrassa. (Maunuksela-Malinen 2003, 34–35.)

2.3 Kuljetuspalvelun kilpailuttaminen ja toimittajan valinta

Teollisuuden yritykset ovat suureksi osaksi ulkoistaneet maantiekuljetuksensa kuljetusyrityksille. Ulkoistamisen ansiosta yritykset voivat keskittyä ydinosaimiseensa paremmin samalla kun kuljetusten laatu ja tehokkuus paranee. (Szuster 2010, 91–93.) Kuljetusten ulkoistamisesta syntyy yleensä myös kustannussäästöjä tuotantoyritykselle, koska kuljetuksiin keskittynyt kuljetusyritys voi tarjota kuljetukset kokonaiskustannuksiltaan edullisemmin skaalaedun ansiosta. Lisäksi kuljetukset ulkoistamalla vapautetaan kuljetuskalustoon sitoutunut pääoma ja henkilöstöresurssit. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2012, 174–178.)

Teollisuuden ja kaupan alan asiakkaiden kasvavat vaatimukset logistisista palveluista lisäävät kuljetusten ulkoistamispaineita. Ne myös painostavat logistiikkayrityksiä kehittämään palveluitaan ja tarjoamaan seurantapalveluja, joustavuutta ja palvelujen laatua. Nykyään asiakkaat saattavat vaatia saman päivän toimituksia viime minuuteilla. Tämä asettaa kovan paineen kuljetusliikkeen ja kuljetukset ulkoistaneen yrityksen yhteistyölle. (Szuster 2010, 95–96.)

Logistiseen suorituskyykyyn sisältyy usein valinta hinnan ja laadun välillä. Yritykset tavoittelevat maksimaalista palvelun laatua pienimmällä mahdollisella logistiikan kustannuksella. Kuljetuksen aiheuttamiin kustannuksiin ajatellaan yleensä sisältyvän vain kustannukset, jotka syntyvät tavaran kuljettamisesta paikasta toiseen. Kuljetusten aiheuttamat kustannukset saavat uusia merkityksiä, kun niitä ajatellaan asiakkaan tarpeiden tyydyttämisen, tilauksen täyttämisen, oikea-aikaisen toimituksen ja lyhyen kuljetusajan näkökulmista. Kuljetuksen myöhästyminen, puutteet tai toimituksen epäselvät yksityiskohdat voivat tulla erittäin kalliiksi esimerkiksi Lean-periaatteita soveltavalle yritykselle, joka on riippuvainen oikea-aikaisista toimituksista. (Szuster 2010, 87.)



Kuva 2. Teollisuuden ja kaupan yritysten näkemykset rahdinkuljettajan valintaan liittyvien tekijöiden tärkeydestä yrityskokoluokittain (Logistiikkaselvitys 2014, 85).

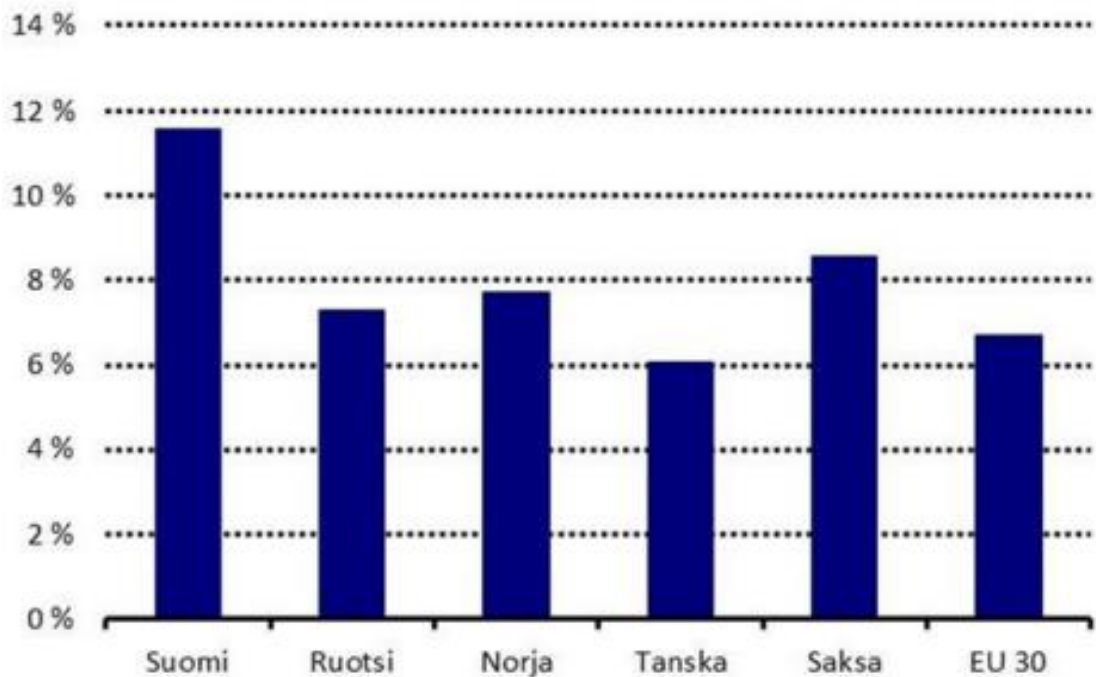
Kuvassa 2 on pylväskaavio teollisuuden ja kaupan alan yritysten näkemyksistä rahdinkuljettajan valintaan liittyvistä tekijöistä. Rahdinkuljettajan valinnassa laatu on selvästi tärkeämpi tekijä yrityksille kuin hinta. Kuljetusliikkeen pal-

velu on tärkeydessä hyvänä kolmosena rahdinkuljettajan valinnassa. (Logistiikkaselvitys 2014, 85–87.)

2.4 Logistiikkakustannukset Suomessa

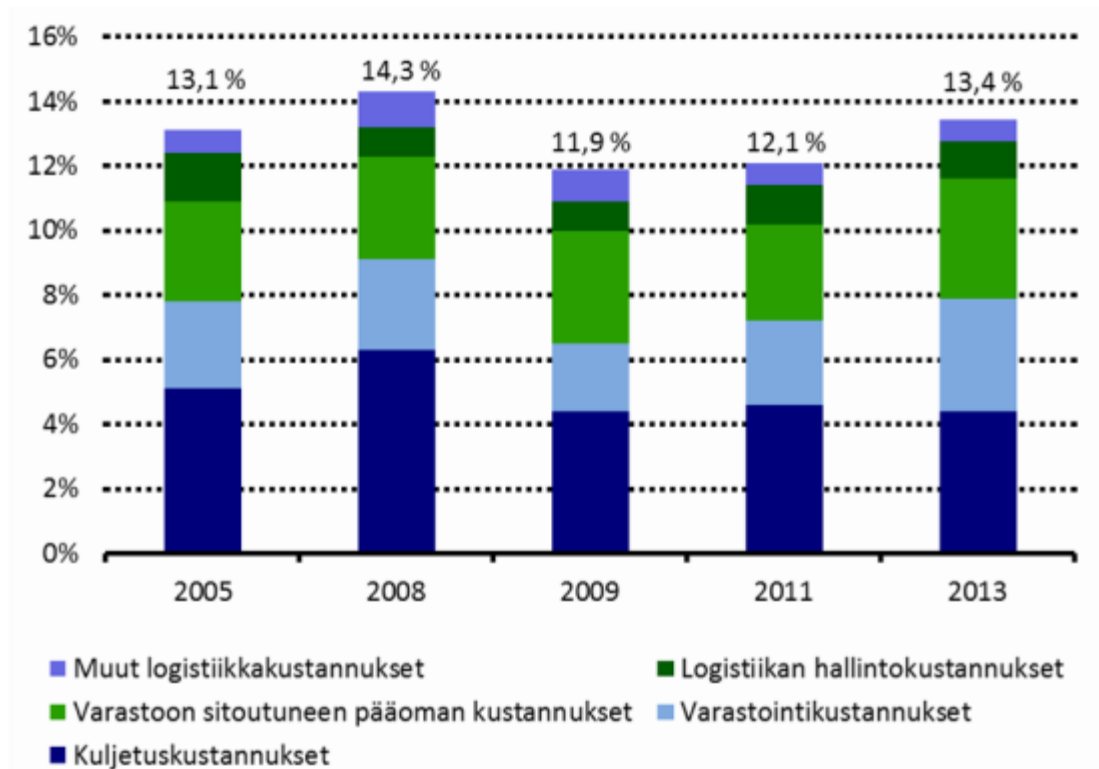
Logistiikkaa voidaan tarkastella kahdesta näkökulmasta, jotka eroavat toisistaan selvästi. Jos logistiikkaa ajatellaan yrityksen kannalta, puhutaan mikrologistiikasta. Tällöin tarkastelun kohteena voivat olla logistiikan kehittäminen yritystasolla ja logistinen kustannustehokkuus. Kun näkökulma siirretään kansantalouden näkökulmaan, puhutaan makrologistiikasta. Makrologistiikan kiinnostuksen kohteita ovat kansantalouden kannalta välttämättömän tavaran, ihmisten, pääoman ja informaation virrat paikasta toiseen. Lisäksi makrologistiikan tavoitteita ovat kansainvälisen kilpailukyvyn ylläpitäminen ja ihmisten liikkumismahdollisuuksien turvaaminen ympäristö ja liikenneturvallisuus huomioiden. (Mäkelä, Mäntynen & Vanhatalo 2005, 14.)

Suomen syrjäinen sijainti Euroopan pohjoisella reuna-alueella heikentää selvästi maan teollisuuden kilpailukykyä. Ikävimmät tekijät kilpailukyvyn kannalta ovat pitkät kuljetusetäisyydet, aikaviive, pieni asukastiheys ja vaikeat ilmasto-olosuhteet. Suomi on riippuvainen ulkomaankaupasta, ja Suomen tärkein vienti- ja tuontialue on Keski-Eurooppa. Tämä tarkoittaa merkittävästi suurempia kuljetuskustannuksia vientiyrityksille muihin eurooppalaisiin kilpailijoihin verrattuna. Lisäksi pitkä välimatka näkyy Keski-Euroopasta tuotavien tuotteiden hankintahinnassa. Pitkät välimatkat lisäävät myös varastoinnin tarvetta ja kasvattavat Suomessa toimivien yritysten henkilöstökustannuksia moniportaisen logistiikkaketjun ohjauksen vaatimusten takia. (Mäkelä ym. 2005, 20–21.) Kuvassa 3 näkyy Suomen logistiikkamarkkinoiden osuus bruttokansantuotteesta vuonna 2012, joka on Euroopan keskiarvoa selvästi suurempi.



Kuva 3. Logistiikkamarkkinoiden koko suhteutettuna bruttokansantuotteeseen vuonna 2012 (Logistiikkaselvitys 2014, 59)

Kuljetuskustannukset ovat suurin yksittäinen kustannuserä yritysten logistiikkakustannuksista. Kuljetuskustannusten osuus yritysten liikevaihdosta oli 4,4 % vuonna 2013. Kuljetusalan kireän kilpailutilanteen odotetaan hillitsevän kuljetuskustannusten kasvua tulevaisuudessa. (Logistiikkaselvitys 2014, 15.) Yritykset pyrkivät pienentämään kuljetuskustannuksia varastointia tehostamalla. Varastointikustannukset ja varastoon sitoutuneen pääoman kustannukset ovat kuitenkin kolikon kääntöpuolet. Kuljetuksien vähentäminen tilauserän kooka kasvattamalla johtaa varaston kiertonopeuden hidastumiseen ja suurempaan varastoon sitoutuneeseen pääomaan. Yritykset joutuvat tasapainoilemaan kuljetus-, varastointi- ja pääomakustannusten ja tavoitellun varaston toimitusvarmuuden välillä. Yritysten tasapainoilun varasto- ja kuljetuskustannusten välillä voidaan esittää visuaalisesti optimaalisen ostoerän kaavalla (Liite 2), jossa logistiikkakustannukset ovat tasapainossa eräkoon funktiona. (Hokkanen & Karhunen 2014, 58–59.) Kuva 4 esittää logistiikkakustannusten keskimääräisen rakenteen ja kehityksen suomalaisten teollisuuden ja kaupan alan yritysten liikevaihdosta.



Kuva 4. Teollisuuden ja kaupan logistiikkakustannukset prosentteina liikevaihdosta 2005 - 2013 (Logistiikkaselvitys 2014, 15).

Kuljetuskustannusten osuus on vaihdellut 4–6 %:n välillä teollisuuden ja kaupan alojen yritysten liikevaihdosta. Suomen kuljetusmarkkinoiden kireä kilpailutilanne todennäköisesti hillitsee kuljetuskustannusten nousua jatkossa. Toisaalta International Maritime Organisationin (IMO) vuoden 2015 alusta voimaan astunut päätös laivapolttoaineiden alhaisemmasta rikkipitoisuudesta nostaa väkisin kuljetuskustannuksia. (Logistiikkaselvitys 2014, 15.)

2.5 Telematiikka ja sähköinen kaupankäynti

Telematiikan synty 1970-luvulla mahdollisti sähköisen kaupankäynnin organisaatioiden välillä mm. EDI:n muodossa. EDI on yhä laajasti käytössä suurissa yrityksissä. Yritysten tietovirtoja on jo kuitenkin pitkään sähköistetty mm. internet-tekniikoiden avulla. (Hokkanen & Karhunen 2014, 239–240; Maunuksela-Malinen 2003, 6–7.) Sähköinen kaupankäynti niin yritys- kuin kuluttajatuotteiden puolella on kasvanut nopeaa vauhtia 2000-luvulla. Vuonna 2013 sähköinen kaupankäynti oli 811 miljardin dollarin arvoinen pelkästään Yhdysvalloissa. Tästä potista kaksi kolmasosaa tuli B2B-puolelta. Sähköinen kaupankäynti tuo suuren osan yritysten liikevaihdosta kehittyneissä maissa. Euroopassa

vuonna 2014 lähes viidennes yli kymmenen henkeä työllistävien yritysten liikevaihdosta syntyi sähköisen kaupankäynnin välityksellä. Keskimäärin mitä suurempi yritys sitä suurempi osa liikevaihdosta tehdään sähköisellä kaupankäynnillä. (Fredriksson 2013, 5–8; Eurostat 2015.)

Toimitusketjun kaikki toiminnot informaatiovirrassa voidaan tarjota sähköisessä muodossa tuotteen tilauksesta reklamaatioon. Myös sähköisten tuotteiden jakelu onnistuu yleensä sähköisesti. Sähköisten tuotteiden jakelun pahimmat ongelmat ovat maksujärjestelmät ja tekijänoikeudet. Sähköinen kaupankäynti mahdollistaa materiaalitoimituksen seuraamisen sähköisesti koko toimitusketjun matkalta. (Hokkanen & Karhunen 2014, 240.)

Sähköisen kaupankäynnin avulla yritykset voivat alentaa kustannuksia, parantaa asiakaspalvelua ja laajentaa markkinoita. Verkkotilaukseen siirtyminen vähentää tilausten käsittelyn vaatimaa työn määrää ja automaattinen tiedonsiirto virheitä ja päällekkäisiä työvaiheita. Asiakaspalvelu paranee, kun verkossa oleva palvelu on asiakkaan käytössä silloin kun hän haluaa. Asiakkaalle voidaan myös tarjota samalla sähköisesti tuotetietoja tai tuotteen saatavuustietoja. Tietokantoja hyödyntämällä voidaan parantaa asiakastuntemusta ja tarjota yksilöllisempää palvelua. Asiakkaalle voidaan tarjota myös mahdollisuus lähettää palautetta verkon kautta. Tietoverkon kautta voi myös tavoittaa edullisesti uusia asiakasryhmiä ja maantieteellisiä alueita. Lisäksi verkossa oleva tieto helpottaa asiakkaan ostopäätöksen valmistelua. (Maunuksela-Malinen 2003, 6.)

2.6 Kuljetuspörssi

Sähköinen kuljetuspörssi on markkinapaikka internetissä, joka välittää kuljetustilauksia ja -tarjouksia. Se toimii virtuaalisena kohtaamispaikkana ja alustana sähköiselle kaupankäynnille kuljetusten tilaajille ja tarjoajille. Kuljetuspörssi palvelee kahta hyvin erilaista asiakasryhmää: kuljetusten tilaajia ja kuljetusten tarjoajia. Kuljetusten tilaajissa kohderyhmänä ovat erilaiset teollisuuden ja kaupan alojen 2PL- ja 3PL-yritykset joilla ei ole omaa kuljetuskalustoa, mutta tilaavat ja suunnittelevat kuljetuksia itse. (Kovács 2009, 25–26.) Kuljetusten tarjoajissa kohderyhmänä ovat pienet ja keskikokoiset kuljetusyritykset, joiden

tyhjänajoprosentti on suuri ja kaluston käyttöaste heikko (Logistiikkaselvitys 2014, 137).

Kuljetuspörssin tavoite on sovittaa yhteen tehokkaasti kuljetusten tilaajien rahdin kysyntä ja kuljetusyritysten kuljetuskapasiteetin tarjonta. Kuljetusyritys voi julkaista kuljetuspörssissä tyhjän lastikapasiteetin teknisten tietojen kera kuljetusten tilaajien tarkasteltavaksi. Samoin kuljetuksen tilaaja voi julkaista kuljetustarpeensa kuljetusyritysten nähtäville. Kuljetuspörssi tuottaa lisäarvoa sen käyttäjille rahtimarkkinoiden osapuolien yhteistyön kehittämisen, tyhjän kapasiteetin hyödyntämisen, asiakaskunnan laajentamisen ja prosessien digitalisoinnin avulla. (Kovács 2009, 25–26.) Kuljetuspörssin prosessikaavio (Liite 1.) havainnollistaa kuljetuspörssin ja kuljetuksen tilaajan ja tarjoajan toiminnot rahtikuljetuksen tilausprosessissa.

Sähköisen markkinapaikan tuottama arvo toimitusketjussa voidaan jakaa kolmeen kategoriaan. Näitä ovat Chopra ym. (2001, 51) mukaan:

- edullisemmat toimituskulut
- tehokkaammat markkinat
- toimitusketjun tuottamien hyötyjen vahvistaminen.

Toimituskuluihin sisältyvät kaikki kulut, jotka syntyvät saattaessa kaupantekoprosessi alusta loppuun. Näitä ovat mm. hintojen vertailu, tarjousten pyytäminen ja prosessointi, viestintä ja muut hankintatoimeen liittyvät työaikaa kuluttavat toimet. (Chopra ym. 2001, 51.) Perinteiset viestintäkanavat kuten puhelin ja faksi vaativat paljon työaikaa sekä ostajalta että myyjältä. Ne tuottavat tyypillisesti myös paljon virheitä. (Nguyen 2008, 3.) Siirtyminen sähköisiin prosesseihin vähentää virheiden määrää toimintojen automatisoinnin kautta. Lisäksi tarvitaan vähemmän työntekijöitä kaupantekoprosessien suorittamiseen, koska päällekkäisiä työvaiheita jää pois. (Chopra ym. 2001, 51; Maunuksela-Malinen 2003, 6.)

Kuljetuspörssi tehostaa markkinoita sovittamalla yhteen kuljetusliikkeiden ylimääräisen kapasiteetin ja kuljetusten tyydyttämättömän kysynnän. Ylimääräisen kuljetuskapasiteetin hyödyntäminen laskee kuljetusliikkeiden kustannuksia ja mahdollistaa edullisemmat kuljetukset sähköisellä markkinapaikalla. Kuljetuspörssi laskee kuljetusten hintoja myös mahdollistamalla tarjouskilpailun kuljetusten tilaajien tarjouspyynnöistä. Kuljetuspörssin avulla kuljetusten tilaaja

voi löytää ylimääräistä kuljetuskapasiteettia, jolla hän voi tyydyttää kuljetustarpeitaan. Tämän edellytyksenä on riittävä määrä kuljetusliikkeitä samassa kuljetuspörssissä. Ilman kuljetuspörssijä kuljetusliikkeillä voi olla ylimääräistä kuljetuskapasiteettia, samalla kun kuljetusten tilaajat etsivät sitä toisaalla. (Chopra ym. 2001, 51.)

Informaatio- ja rahavirta ovat tärkeitä tekijöitä toimitusketjussa. Kun toimitusketjun eri tasoilla suunnitellaan paikallisesti tietoa jakamatta, toimitusketjussa voi syntyä ruoskavaikutus (eng. bullwhip effect). Pienet heilahtelut kuluttajakysynnässä voivat aiheuttaa suuria heilahteluita toimitusketjun alempien portaiden kuten toimittajien ja tuottajien kysynnässä. Nämä heilahtelut voivat olla jopa 10–20 kertaa suurempia kuluttajakysynnän heilahteluun verrattuna. Sähköinen markkinapaikka voi vähentää ruoskavaikutuksen syntyä parantamalla näkyvyyttä koko toimitusketjun matkalta ja lisäämällä toimitusketjun osapuolien yhteistyötä. Tämä helpottaa myös markkinointia, kun yrityksellä on selvä näkemys tuotteen menekistä ja varastotasoista. (Chopra ym. 2001, 52.)

Internetin ainutlaatuisia ominaisuuksia hyödyntävä sähköinen markkinapaikka voi luoda huomattavan paljon lisäarvoa yrityksille, jotka käyttävät sitä. Markkinapaikan tuottama hyöty riippuu kuitenkin yrityksen toimitusketjun strategiasta ja kilpailuympäristöstä. Yritysten menestys tulee riippumaan siitä, miten ne voivat räätälöidä omat toimintonsa tukemaan sähköisiä markkinapaikkoja. (Chopra ym. 2001, 50.)

2.7 Kuljetuspörssin heikkoudet ja haasteet

Corroten ja Nussenbaumin (2015, 23–24) vuonna 2000 tutkimasta 1500:sta sähköisestä markkinapaikasta 645 selvisi IT-kuplan puhkeamisen vuonna 2001, ja niistä alle 50 on elossa nykyään. Tärkeimpiä syitä sähköisten markkinapaikkojen kaatumiseen ovat puolueettomuuden puute ja käänteisen huutokauppamuodon systemaattinen valinta. Tavaroiden ja palvelujen toimittajat käyttävät mieluummin tavanomaisia myyntikanavia erottautuakseen kilpailijoista muilla tekijöillä kuin hinnalla. Myyjien vähentyessä sähköisellä markkinapaikalla tarjonta romahtaa nopeasti ja sähköinen markkinapaikka hiipuu.

Sähköiset markkinapaikat, jotka ovat selvinneet 90-luvun lopusta tähän päivään, ovat onnistuneet synnyttämään jatkuvaa tuottoa kaappaamalla osan lii-

ketoimista jotka tapahtuvat EDI-järjestelmien kautta. Tämä on ristiriitaista, koska sähköisten markkinapaikkojen tarkoitus oli korvata EDI-järjestelmien käyttö uusien teknologioiden avulla. Integroitumalla yritysten liiketoimintaprosesseihin menestyneet sähköiset markkinapaikat ovat saavuttaneet pysyvän kilpailuedun kilpailijoihin nähden. (Corrot & Nussenbaum 2015, 23–24.)

Kansainvälisen maantiekuljetusjärjestön IRU:n mukaan kuljetuspörssillä on huono maine, koska niitä käyttävät kuljetusliikkeet eivät aina saa maksua tarjoamistaan kuljetuspalveluista. Toisinaan kuljetuksen tilaaja saattaa peruuttaa koko toimituksen. Näistä aiheutuvat kustannukset jäävät aina kuljetusliikkeen huoleksi. Lisäksi joidenkin kuljetuspörssien pitäjiä toiminta on ollut vilpillistä tai kytköksissä järjestäytyneeseen rikollisuuteen. Sen takia maantiekuljetusjärjestö suosittelee käyttämään kansainvälisiä ja pitkään toiminnassa olleita kuljetuspörssijä. (IRU 2013, 2–3.)

3 PALVELUN TUOTTEISTAMINEN

Tuotteistaminen on valittu työkaluksi tämän työn tutkimusongelman ratkaisussa. Tässä luvussa perehdytään sähköisen palvelun tuotteistamisprosessiin, tuotteistamisen vaiheisiin ja tavoitteisiin.

3.1 Tuotteistaminen käsitteenä

Palvelujen kehittämisen tavoitteena on luoda kannattavaa, kilpailukykyistä ja innovatiivista liiketoimintaa, joka voi menestyä myös kansainvälisesti. Palveluja kehittävien yritysten menestykselle tärkeitä asioita ovat hyvin suunniteltu ja johdettu tuotekehitysohjelma, jatkuva innovointi, kustannustehokkuus ja asiakaslähtöisyys. Tuotteistaminen on yksi keino systematisoida palvelujen kehittäminen niin, että edellä mainittuihin tavoitteisiin päästään. (Jaakkola ym. 2009, 3.) Sipilä (1996, 12) toteaa, että palvelun tuotteistaminen on yrityksen tuotteiden ja tuotekehitysstrategioiden toteuttamista käytännössä.

Tuotteistamisella voi olla useita erilaisia lähtökohtia, mutta yleensä sillä tarkoitetaan pyrkimystä siirtää osaaminen, teknologia tai idea kaupalliseen muotoon. Asiakas ei osta ideaa, vaan valmiin palvelukokonaisuuden tai tuotteen. Tuotteistaminen alkaa ideasta ja päättyy valmiiseen myytävään tuotteeseen. Tuotteistamisen johtavana ajatuksena on tarjota asiakkaalle mahdollisimman

laadukas palvelu yritykselle kannattavalla tavalla. (Sipilä 1996, 12.) Tuotteistaminen ajatellaan usein tuotteen standardointina, vaikka tuotteistaminen on paljon laajempi prosessi. Se ei ole vain tuotteen määrittelyä vaan palvelutuotannon jäsentämistä ja täsmentämistä paremmin hallittavaan muotoon. Lehtinen ja Niinimäki (2005, 30–31) summaavat tuotteistamisen osuvasti yhteen virkkeeseen: *Tuotteistus on ajattelutapa, jolla toteutetaan yrityksen tuotekehitysstrategiaa käytännössä.* (Lehtinen & Niinimäki 2005, 30–31.)

Tuotteistaminen olisi hyvä aloittaa jo tuotesuunnitteluprosessin alkaessa. Tuotteistaminen on palvelutuotteen ymmärtämistä ja edelleen kehittämistä asiakasnäkökulma mielessä pitäen. Tuotteistaminen kulkee yleensä käsi kädessä markkinoinnin kanssa, mutta niitä voidaan myös suunnitella ja toteuttaa erikseen. Tässä työssä tuotteistamista käsitellään ennen markkinoinnin suunnittelua, jonka osaksi tuotteistaminen voidaan käsittää. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 30–31.)

3.2 Tuotteistamisprosessi

Palvelun tuotteistaminen on jatkuva ja vaiheittain etenevä prosessi. Ennen tuotteistamisprosessin aloittamista on ymmärrettävä tuotteistamisen tarkoitus ja tärkeys. Se on jatkuva vaiheittain etenevä prosessi, joka vaatii pitkäjänteisyyttä. Tuotteistamiseen on varattava riittävästi aikaa ja siihen on saatava koko henkilöstö mukaan, jotta se onnistuu mahdollisimman hyvin. (Kolehmainen 2007, 39–40.) Tuotteistaminen on parhaimmillaan prosessi, jossa koko yrityksen johto ja henkilöstö oppivat ymmärtämään paremmin palvelujaan ja niiden tuotteistamista. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 45–46.)

Tuotteistusprosessi voidaan jakaa Lehtisen ja Niinimäen (2005, 45–46) mukaan neljään selvästi erottuvaan vaiheeseen:

1. valmisteleva työ
2. tuotteiden muodostaminen
3. sisäinen ja ulkoinen markkinointi
4. seuranta ja arviointi.

Tuotteistaminen alkaa valmistelevalla työllä. Organisaation perustehtävä ja toiminta-ajatus täsmennetään ja vastataan kysymykseen: miksi tämä yritys on olemassa? Lisäksi tunnistetaan yrityksen asiakasryhmät ja arvioidaan heidän

perustarpeensa ja odotuksensa palvelua kohtaan. Lisäksi analysoidaan palvelutuotannon nykytilaa ja toimintaprosesseja. Yrityksen on hyvä myös selvittää, miten tuotteistus on tehty muissa vastaavissa yrityksissä. Valmisteleavan työn tavoitteena on tehdä suunnitelma tuotteistusprosessin suorittamiseksi. Valmisteleavassa vaiheessa on tärkeää saada yrityksen johto ja työntekijät sitoutumaan yhteiseen päämäärään. (Jaakkola ym. 2009, 11–12; Lehtinen & Niinimäki 2005, 46; Kolehmainen 2007, 39.)

Valmistelutöiden jälkeen on tuotteiden muodostamisvaihe, joka on tuotteistusprosessin keskeisin vaihe (Kolehmainen 2007, 39). Siinä kuvataan ja analysoidaan yrityksen palvelu- ja työprosessit. Yrityksen ydinpalvelut määritellään ja niistä laaditaan palvelukuvaus. Ydinpalveluita arvioidaan myös yrityksen perustehtävän ja ydinstrategian näkökulmasta. Jos asetetut tarpeet ja vaatimukset eivät täyty, on tehtävä tuotekehittelyä. Tuotteiden muodostamisvaiheeseen kuuluu myös tuotteiden eri mahdollisuuksien ja vaihtoehtojen tunnistaminen. Lopuksi tehdään arvio yrityksen keskeisten tuotteiden kustannustekijöistä ja niihin kohdistettavista kustannuksista ja palvelu hinnoitellaan. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 46–47.)

Tuotteen sisäinen ja ulkoinen markkinointi ovat olennainen osa tuotteistamisprosessin onnistumista. Yrityksen henkilöstö sitoutetaan mukaan tuotteistamisen suunnitteluun sisäisen markkinoinnin avulla. Palvelukuvausten pohjalta tehdään kirjalliset tuotekuvaukset ja esitteet palvelujen käyttäjiä ja muuta asiakaskuntaa varten. Lisäksi kootaan palvelujen esittelykansio, jossa on palvelukuvausten lisäksi esimerkiksi yrityksen toiminta-ajatus, tuotehierarkia, hinnat ja asiakastutkimusten tulokset. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 46–49.)

Kun yrityksen toiminnot ja kustannuslaskentajärjestelmät on kehitetty sellaisiksi, että niitä pystytään seuraamaan ja arvioimaan, voidaan siirtyä tuotteistamisen viimeiseen vaiheeseen eli seurantaan ja arviointiin. Tärkeitä seurannan kohteita ovat mm. palvelujen menekki, tuotteiden vastaavuus asiakkaiden tarpeeseen ja hinta-laatusuhteen onnistuminen. Työkaluina voidaan käyttää esimerkiksi markkinatutkimuksia, asiakaskyselyjä ja muita vastaavia menetelmiä. Seuranta ei ole tärkeää ainoastaan palvelujen vaan koko liiketoiminnan kehittämisen kannalta. (Jaakkola ym. 2009, 33; Lehtinen & Niinimäki 2005, 46–47.)

Tuotteistamisen laajuus riippuu yrityksen strategiasta. Vaikka tuotteistaminen toteutettaisiin suppeana, sen yhteydet markkinointiin on otettava huomioon. Onnistunut palvelun tuotteistaminen on vahvasti sidoksissa käytettyyn muotoiluun ja brändin luomiseen. Korkeatasoinen teknologia ei yksinään takaa innovaatioiden kaupallista menestystä. Tuotteiden sijasta nykyään puhutaan tuotekonsepteista, jotka sisältävät huipputeknologian, muotoilun ja brändin lisäksi tuotteisiin räätälöityjä palveluja. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 45–49.)

3.3 Palvelun määrittely ja vakioiminen

Palveluiden sisäinen kirjo on laaja ja sanaa käytetään eri merkityksissä. Palvelun erilaisia määritelmiä on lukuisia, mutta tässä työssä palveluun viitataan Grönroosin (1998, 51–52) osuvaa määritelmää käyttäen: *Palvelu on ainakin jossain määrin aineeton teko tai tekojen sarja, jossa asiakkaan ongelma ratkaistaan yleensä siten, että asiakas, palveluhenkilökunta ja/tai fyysisten resurssien tai tavaroiden ja/tai palvelun tarjoajan järjestelmät ovat vuorovaikutuksessa keskenään.*

Grönroosin (1998, 53) mukaan palveluilla on neljä peruspiirrettä:

1. palvelu on aineeton
2. palvelu on teko tai tekojen sarja jota ei voi varastoida
3. palvelu tuotetaan ja kulutetaan samanaikaisesti
4. asiakas osallistuu tuotantoprosessiin.

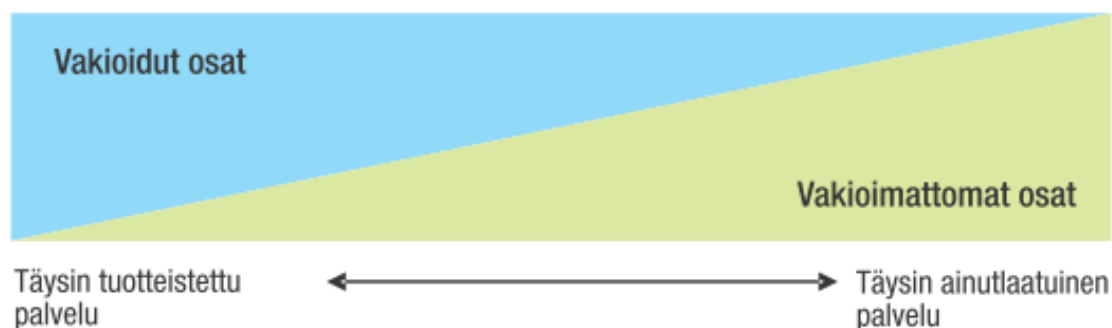
Palvelun aineettomuuden takia palvelu koetaan subjektiivisesti ja sitä kuvataan abstraktein ilmaisin kuten kokemus, tunne ja luottamus. Tämän takia palvelua on vaikea arvioida ja verrata toiseen palveluun. Tärkeä osa tuotteistamista on konkretisoida palvelusta uskottava, erottautumiskykyinen ja helpos-ti ymmärrettävä. Tuotteistetulle palvelulle on mahdollista antaa nimi ja suunnitella oma ilme. Tämä mahdollistaa palvelun brändin luomisen, mikä lisää asiakasuskollisuutta ja helpottaa myyntiä. Konkretisointiin voidaan käyttää myös fyysisiä apuvälineitä, kuten muovikortteja tai myyntipakkausta. (Grönroos 1998, 53; Jaakkola ym. 2009, 27.)

On tärkeää ymmärtää mitä aineellista ja aineetonta hyötyä asiakkaat tavoittelevat käyttämällä palvelua. Sen perusteella voidaan suunnitella palvelun sisältö ja toteuttamistapa asiakkaalle arvoa tuottavaksi. Palvelun sisältö voidaan

yleensä jakaa ydinpalveluun ja tuki- ja lisäpalveluihin. Ydinpalvelu on palvelun tärkein ominaisuus ja asiakkaan syy ostaa tuote. Tukipalvelut ovat ydinpalvelun kannalta välttämättömiä oheispalveluita. Näitä voivat olla esimerkiksi laskutus, asiakaspalvelu ja dokumenttien käsittelyyn liittyviä verkkopalveluja. Ydinpalvelun ja sen lisä- ja tukipalveluiden yhdistelmää kutsutaan usein palvelupaketiksi. (Jaakkola ym. 2009, 11.)

Palvelun vakioiminen tarkoittaa palvelun kehittämistä monistettavaksi jonkin järjestelmällisen teknologian tai menetelmän avulla. Vakioitu palvelu voidaan toistaa usealle asiakkaalle samalla tavalla. Näin palvelutuotannosta tulee tehokkaampaa, kannattavampaa ja tasalaatuisempaa. Vakioiminen voi kohdistua palvelun sisältöön tai palvelun tuottamiseen ja kuluttamiseen liittyviin prosesseihin. Palvelun sisältö voi olla tarkkaan määritelty jo sopimuksessa, tai se voi muuttua toimeksiannon mukaan. Tästä huolimatta käytetyt toimintatavat, työkalut ja menetelmät voivat olla vakioituja. (Jaakkola ym. 2009, 19.)

Palvelun vakioitujen ja vakioimattomien osien suhde on strateginen päätös yritykselle. Kuva 5 havainnollistaa palvelun vakioitujen ja vakioimattomien osien suhdetta tuotteistamisen funktiona. Palvelu voi olla täysin ainutlaatuinen ilman yhtäkään vakioitua elementtiä. Se voi olla myös täysin tuotteistettu, jolloin se toteutuu aina samansisältöisen kaikille asiakkaille. Ainutlaatuinen palvelu voi olla esimerkiksi konsultointiprojekti, jonka kohteena on uudenlainen ongelma. IT-pohjaiset palvelut ovat monesti täysin vakioituja. Tuotteistamisen aste riippuu yrityksen liiketoimintastrategiasta ja palvelun luonteesta. (Jaakkola ym. 2009, 19.)



Kuva 5. Tuotteistamisen asteet (Jaakkola ym. 2009, 19).

Palvelun vakiointi vähentää mahdollisuuksia ottaa huomioon asiakkaiden yksilöllisiä tarpeita. Toisaalta se myös parantaa palvelun nopeutta ja kustannustehokkuutta. Vakioiminen on järkevää kun asiakkaiden tarpeet ovat keskenään

samankaltaisia. Vakioiduista osista koostuvan palvelun joustavuutta voidaan lisätä jakamalla se moduuleihin. Näin asiakas voi itse koota niistä haluamansa paketin. Modulaarisen palvelun edellytyksenä on, että vakioidut osat ovat itsenäisiä ja yhdisteltävissä. (Jaakkola ym. 2009, 19–20.)

Palvelun räätälöitävyys on olennaista, kun asiakkaiden tarpeet ovat erilaisia. Yritys voi käyttää räätälöitävyyttä myös palvelun erottautumiskeinona. Asiakkaat arvostavat räätälöityjä palveluja, koska ne vastaavat paremmin heidän yksilöllisiä tarpeitaan. Palvelu voi olla vakioitujen ja räätälöityjen osien yhdistelmä. Näin palvelu vastaa asiakkaiden yksilöllisiin tarpeisiin tiettyynajaan saakka. Muuten hyödynnetään aikaisemmin tehtyä työtä asiakkaan ongelmien ratkaisemisessa. (Jaakkola ym. 2009, 20.)

3.4 Tuotteistamisen tavoitteet

Tuotteistamisen tärkein tavoite on kilpailukykyinen liiketoiminta. Tuotteistamisen avulla voidaan parantaa tehokkuutta ja laatua sekä helpottaa myyntiä ja viestintää. Tuotteistamalla pyritään maksimoimaan asiakashyödyt ja saavuttamaan asetetut tulostavoitteet. Tuotteistaminen on myös keskeinen yrityksen resurssien allokoinnin suhteen. Tuotteistamisen avulla yritys voi siirtää kokeneet ammattilaiset vaativampiin tehtäviin, kun nuoremmat työntekijät pystyvät itsenäisesti hoitamaan tuotteistettuja palveluja. Systematisoimalla toimintaprosesseja tuotteistus parantaa tehokkuutta ja helpottaa töiden jakamista. (Lehtinen & Niinimäki 2005, 31; Jaakkola ym. 2009, 6.)

Kuva 6 tiivistää kuinka yrityksen liiketoimintaa voidaan kehittää tuotteistamisen avulla. Kuvassa on esitelty vaiheet, niiden järjestys ja kohteet.



Kuva 6. Palveluliiketoiminnan kehittäminen tuotteistamisen avulla (Jaakkola ym. 2009, 7).

Hyvän tuotteistamisen edellytyksenä on, että palvelukonsepti on niin hyvin dokumentoitu että joku muu voi sen perusteella ryhtyä palvelun tuottajaksi. Esimerkki hyvin tuotteistetusta palvelukonseptista on McDonald's. Se on hyvin pitkälle hiottu franchising-konsepti, jonka tuotteet ja palvelut ovat vakioituja sekä monistettuja kymmeniin tuhansiin ravintoloihin ympäri maailman. McDonald'sin tuotteet ovat helppo ymmärtää, ne ovat selkeästi hinnoiteltuja ja niitä on helppo myydä. Henkilökohtaisen palvelun avulla McDonald'sin tuotteita on myös mukava ostaa. (Parantainen 2008, 12–13.)

3.5 Tuotteen hinnoittelu

Tuotteiden hinnoittelu on yksi tärkeimmistä yrityksen toimenpiteistä. Sillä on suora vaikutus yrityksen kannattavuuteen ja tärkeä rooli yrityksen tuotekehitys- ja markkinointistrategiassa. Palvelun tuottaminen synnyttää monenlaisia kustannuksia, mutta niiden pääasiallinen rahoitus tulee myyntituotoista. Perityllä hinnalla rahoitetaan palvelun toimintaa ja kehityskuluja sekä kerätään rahaa tulevaisuuden palvelutuotteita ja toiminnan kehittämistä varten. Asetetulla hinnalla on kauaskantoiset vaikutukset yrityksen toimintaan, tavoitteisiin, strategiaan ja asiakasvalintoihin. (Sipilä 2003, 25.)

Aineettoman palvelun hinnoitleminen oikein on erityisen tärkeää, koska sen esitleminen asiakkaille on haastavaa ja sitä on vaikea kokeilla tai vertailla muihin vastaaviin. Palvelun hinnoittelun haastavuutta lisää se, että palvelulla ei ole jälleenmyyntiarvoa. (Tonder 2013, 88.) Palvelu syntyy usein palvelutuottajan ja palvelun asiakkaan työsuoritusten yhteistuloksena. Näin syntyvälle tulokselle oikean hinnan määrittely etukäteen on vaikeaa. Palveluiden aineettomuus ja laatuerot johtavat siihen, että palveluntuottajan imago ja palvelun maine muodostuvat olennaisiksi hinnoitteluperusteiksi. (Sipilä 2003, 19–20; Rissanen 2006, 228–229.)

Palveluita hinnoitellaan eri nimikkeillä ja eri tavoin. Maksaja ei välttämättä ymmärrä, että nimikkeen takana on palvelu ja sen hinta. Tämä voi aiheuttaa ikäviä asiakaskokemuksia ja heikentää palvelun mainetta. Palvelun hinnan nimikkeitä ovat esimerkiksi välityspalkkio, kuukausi- ja käyttömaksu, provisio ja taksa. (Rissanen 2006, 228–229.)

Palveluja hinnoitellaan kolmen selvästi toisistaan erottuvan pääperusteen mukaan:

- palvelun tuottamisen kustannukset
- markkina-, kilpailu- ja asiakasperustaisuus
- omat päämäärät ja tavoitteet.

Useimmiten palvelun hinnoittelussa otetaan nämä kaikki kolme pääperustetta huomioon, mutta painotus on selvästi yhdellä. (Sipilä 2003, 57–64.)

Kustannusperusteisessä hinnoittelussa hinnoittelun perusteena ovat palvelun tuottamisen aiheuttamat kustannukset, joihin lisätään yrityksen kate- tai voittoa tavoite. Se on selkeä ja asiakkaiden kannalta oikeudenmukainen tapa hinnoitella palvelu. Kaikkien palvelun aiheuttamien kustannusten selvittäminen voi tuottaa ongelmia, eikä hinnoitteluperuste huomioi palvelun arvoa asiakkaalle. Tämä saattaa johtaa palvelun ali- tai ylihinnoitteluun, mikä voi olla pitkässä juoksussa kohtalokasta yritykselle. (Sipilä 2003, 57.)

Markkinaperusteinen hinnoittelu lähtee ajatuksesta, että palvelun hinta määräytyy palvelun markkinatilanteen tai asiakkuuksien perusteella. Hinnoittelu tapahtuu jo markkinoilla olevien vastaavien palveluiden tai kysynnän mukaan. Palvelun tuotantokustannukset asettavat yleensä hinnan alarajan ja kysyntä hinnan ylärajan. Markkinahintaa voi olla vaikea löytää, koska kauppaa tehdään usein alle listahintojen ja palvelut ovat harvoin täysin samanlaisia asiakkaan kannalta. Arvo- ja hyötyperusteinen hinnoittelu voi olla ainoa vaihtoehto, jos palvelu on uusi ja ainutlaatuinen eikä sillä ole verrokkeja. (Sipilä 2003, 58–62.)

Yrityksen omat tavoitteet ja päämäärät ovat aina mukana hinnoittelustrategiassa. Kilpailutilanteessa toimivan yrityksen oman tahdon on yleensä kuitenkin taivuttava markkinoiden tahtoon. Monopolihinnoittelu ja sosiaalinen hinnoittelu ovat esimerkkejä omatavoitteisesta hinnoittelusta. Nurinkurisesti yritykset pyrkivät usein kilpailun kautta monopoliasemaan. Yrityksen valitsema hinnoittelustrategia on tärkeässä roolissa tähän tavoitteeseen pääsemisessä. Kun palveluntuottaja on saavuttanut monopoliaseman, se pystyy sanelemaan hintansa ilman markkina- tai kustannusperustetta. Sosiaalinen hinnoittelu on usein hinnoittelua asiakkaan maksukyvyyn tai tarpeen mukaan. Sitä käytetään lähinnä markkinoinnin työkaluna tai alkukontakteja tavoitellessa. (Sipilä 2003, 63–64.)

Sähköisten palvelujen hinnoittelussa on mahdollista käyttää hinnoittelumalleja, jotka poikkeavat selvästi perinteisistä. Näistä yleisimmät ovat Isokankaan ja Vassisen (2010, 15–17) mukaan:

- ilmainen
- freemium
- dynaaminen hinnoittelu.

Monet yritykset, Google etunenässä, jakavat tuotteitaan ilmaiseksi. Ilmaisuu-
ei välttämättä ilmene tuotteen laadussa tai käytettävyydessä. Ilmainen tuote
voi olla kaikin puolin parempi kuin maksullinen kilpailijansa. Perinteisesti il-
mainen palvelu on rahoitettu myymällä mainoksia, mutta kävijämassoista käy-
dään koko ajan kovenevaa kilpailua. Riittävän suuren yleisön kerääminen on
hankalaa pienenkin yrityksen talouden kannalta. (Isokangas & Vassinen 2010,
16–17.)

Freemium-mallissa palvelun peruskäyttö on ilmaista, mutta lisäominaisuuksien
tai tärkeiden toimintojen käyttäminen maksaa. Tämä hinnoittelumalli loiventaa
potentiaalisten asiakkaiden kynnystä kokeilla ja ottaa käyttöön uusi palvelu,
koska palvelua voi käyttää ennen kuin siitä tarvitsee maksaa. Freemium-
mallissa haasteena on palvelun maksullisten ja ilmaisten ominaisuuksien ta-
sapainon löytäminen. Jos ilmaisversion ominaisuuksia on karsittu liikaa, ei se
innosta asiakasta maksamaan karsituista ominaisuuksista. Jos ilmaisversios-
sa tarjotaan liikaa ominaisuuksia, on maksavia asiakkaita liian vähän. (Iso-
kangas & Vassinen 2010, 16–17.)

Dynaamisessa hinnoittelussa hinta muuttuu tilanteen mukaan. Tällä hinnoitte-
lumallilla hinta muuttuu kysynnän ja tarjonnan periaatteita noudattaen jopa au-
tomatisoidusti. Googlen hakusanamainonnan hinnan määrittäminen on hyvä esi-
merkki dynaamisesta hinnoittelusta. Pienetkin yritykset voivat sen avulla saa-
da mainoksensa Google-hakujen paraatipaikalle pienellä markkinointibudjetil-
la. Dynaamisesti hinnoiteltu palvelu palvelee yhtä hyvin sekä pieniä että suuria
asiakkaita. (Isokangas & Vassinen 2010, 17; Google Adwords.)

Hinnoittelu on haasteellista ja siinä epäonnistutaan usein. Nopeasti muuttuva
markkinatilanne, teknologian kehittyminen ja kiristynyt kansainvälinen kilpailu
pakottavat yritykset aktiiviseen hinnoittelun kehittämiseen. Yrityksen on valit-
tava hinnoittelustrategiansa vaihtuvan tilanteen mukaan ja pystyttävä peruste-
lemaan selvästi palvelusta saatava hyöty asiakkaalle ja hintaan vaikuttavat

elementit. Hinnoittelussa epäonnistustaan TIEKEN (2005, 10) mukaan yleensä seuraavista syistä:

1. Asiakkaan palvelusta saamaa hyötyä ei pystytä perustelemaan.
2. Hintadifferointia ei hyödynnetä erilaisille asiakkaille.
3. Hintoja ei tarkisteta vastaamaan muuttunutta markkinatilannetta.
4. Asiakkaan näkemystä palvelun oikeasta hinnasta ei huomioida.
5. Hinnoittelun vaikutusta yrityksen toimintaan ei ymmärretä.
6. Palvelun todellisia kustannuksia ei tunneta.
7. Hinnoittelupäätökset tehdään ilman markkinainformaatiota tai –analyysiä.
8. Hinnoittelustrategian luomiseen käytetään liian vähän aikaa, eikä sitä integroida koko yrityksen strategiaan.

HIMA-kyselytutkimuksessa kartoitettiin ohjelmistoyritysten näkemyksiä hinnoittelun haasteista. Merkittävimmäksi haasteeksi koettiin se, ettei hinnoitteluun vaikuttavien tekijöiden muutoksia tunnisteta riittävän tehokkaasti. Seuraavaksi merkittävimmät haasteet olivat yllä olevan listan syyt numero 1 ja 6. (TIEKE 2005, 11–12.) Tutkimus on erityisen mielenkiintoinen ja hyödyllinen tätä työtä ajatellen, koska tämän työn toimeksiantaja on kuljetuspörssi-ohjelmaa kehittävä Loadbro.

4 TUTKIMUSAINEISTO JA –MENETELMÄT

Luvun aluksi esitetään tutkimusasetelma ja sen tausta. Sen jälkeen siirrytään työssä käytettyihin tiedonkeruu- ja tutkimusmenetelmiin. Luvun lopuksi kerrotaan tutkittavien valinnasta ja aineiston keruusta.

4.1 Tutkimusasetelma

Tämä opinnäytetyö on empiirinen ja kvalitatiivinen tutkimus. Laadullinen lähestymistapa valittiin, koska työn tarkoitus on kartoittaa vähän tunnettua ilmiötä. Kirjallista aineistoa ja teorioita kuljetuspörssin tuotteistamisesta ei ole löytynyt. Sen takia aihetta lähestytään palvelujen tuotteistamisen ja sähköisten markkinapaikkojen teorioiden kautta. Laadullisella tutkimuksella on tavoitteena saada ymmärrys ilmiöstä. Se ei pyri yleistämään kuten määrällinen tutkimus. Kvalitatiivinen tutkimus soveltuu parhaiten silloin kun huonosti tunnetusta ilmiöstä halutaan saada uusia näkökulmia ja luoda hypoteeseja. (Kananen 2014, 16–17; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 134–139.)

Työssä pyritään tutkimaan kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti ja objektiivisesti. Laadullisen tutkimuksen objektiivisuuden kannalta on tärkeää, että tutkija ei sekoita omia uskomuksiaan ja asenteitaan tutkimuskohteeseen. Sen sijaan tutkija keskittyy ymmärtämään haastateltavan henkilön näkökulmia ja ilmaisuja. Tulkintavaiheessa aineistoa pyritään ymmärtämään ja järjestämään teorian avulla. (Kurkela.)

Tutkija ei aloittanut työtä puhtaalta pöydältä. Hän on ollut rakentamassa kuljetuspörssiä ja perustamassa yritystä idean ympärille. Hän on myös toiminut logistiikka-alalla yli kymmenen vuotta yrityksissä, jotka tilaavat kuljetuksia ja ovat paljon tekemisissä kuljetusliikkeiden kanssa. Tästä huolimatta tutkijan kokemuspohja ja ennakkotiedot varmasti vaikuttavat tutkimuskysymyksiä laadittaessa ja aineistoa tulkittaessa. Tutkimuksessa kerättyä aineistoa käytetään lähtökohtana tutkijan teoreettiselle pohdiskelulle ja tulkinnoille. Aineisto on tutkimuksessa apuvälineen asemassa. (Kurkela.)

4.2 Tiedonkeruumenetelmä

Laadullisen tutkimuksen lähtökohta on todellisen elämän kuvaaminen. Todellisuus on moninainen, eikä sitä voi pirstoa mielivaltaisesti osiin. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa on pyrkimyksenä tutkia kohdetta kokonaisvaltaisesti ja löytää tai paljastaa tosiasioita ennemmin kuin todentaa olemassa olevia väittämiä. (Hirsjärvi ym. 2009, 160–161.)

Tämän työn kannalta haastattelun edut ovat kiistattomat muihin tiedonkeruumuotoihin verrattuna. Tutkittava ilmiö on ennestään heikosti kartoitettu alue, ja on vaikea tietää vastausten suuntia tai vastausten laajuutta. Haastattelutilanne on kahden tai useamman ihmisen välinen vuorovaikutustapahtuma, jossa haastateltava kertoo kokemuksiaan ja ajatuksiaan kohteena olevasta ilmiöstä. Haastateltava ihminen nähdään luovana ja aktiivisena osapuolena, joka voi tuoda haastattelussa esiin näkökulmia ja ideoita, joita kyselylomakkeella ei voi kerätä. (Kananen 2014, 72–73.) Haastattelun kautta kerätty aineisto rakentuu aidosti haastateltavan henkilön kokemuksista. Haastattelu antaa mahdollisuuden myös selventää ja syventää saatuja vastauksia. (Hirsjärvi ym. 2009, 204–207.)

Haastattelussa vaarana on, että haastateltava henkilö alkaa johdatella haastattelun kulkua liikaa. Näin syntyvän aineiston haastattelut eivät ole vertailukelpoisia rakenteensa puolesta. (Kurkela.) Haastattelun luotettavuutta voi heikentää myös se, että se on sosiaalinen tilanne ja haastateltava henkilö voi kokea haastattelun monella tavalla uhkaavaksi tilanteeksi tai antaa sosiaalisesti suotavia vastauksia (Hirsjärvi ym. 2009, 205–206).

Tutkijan laaja kokemuspohja mahdollistaa huomattavasti syvemmälle aiheeseen pureutuvat haastattelut, kun tutkijalla ja tutkittavalla on osittain yhtenevät kokemuspohjat ja ymmärtävät logistiikan termejä ja toimintatapoja. Tulkintojen tekeminen on kvalitatiivisen tutkimuksen ongelmallisin vaihe. Haastateltavan ihmisen vastauksissa esittämät tulkinnat omista arkipäivän tilanteista edustavat ensimmäisen asteen tulkintaa. Tutkijan tulee pyrkiä omassa tulkinnassaan teoreettisen ajattelun tasolle. Teorian avulla etsitään yleisemmällä tasolla toimivia tulkintoja tutkittavan esittämistä ensimmäisen vaiheen tulkinnoista. (Kurkela.)

4.3 Teemahaastattelu tutkimusmenetelmänä

Teemahaastattelu on kahden ihmisen välistä keskustelua aihe kerrallaan, ja sillä on etukäteen päätetty tarkoitus. Aiheet ovat etukäteen mietitty ja ne on saatu tutkittavan ilmiön ennakkonäkemyksestä. Havainnoimalla saadaan tietoa, joka on vain tutkija tulkitsemaa. Haastattelussa on kuitenkin mukana kaksi osapuolta, joista haastateltava voi tuottaa aineistoa tilanteen mukaisesti. Haastattelussa tuotettu aineisto ei välttämättä ole todenmukaista. Yhteinen kieli ei tarkoita, että tutkija ja tutkittava puhuvat samasta asiasta. Kieli ei ole yksiselitteistä ja sanoja käytetään varsin vapaasti. Tutkija ei voi hyväksyä tutkittavan sanomisia tutkimustuloksiksi ilman tulkintaa. (Kananen 2014, 70–72.)

Teemahaastattelun tavoite on pyrkiä ymmärtämään tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä, jossa on aina mukana tutkittava ja hänen toimintansa. Teemoilla ja niihin liittyvillä kysymyksillä tutkija pyrkii ammentamaan ilmiöön liittyvää tietoa haastateltavasta. Saadut vastaukset voivat tuottaa ymmärrystä, mikä synnyttää taas uusia kysymyksiä. Kysymyksiä ohjaa valittu tutkimusongelma, ja näin kokonaisvaltainen ymmärrys tutkimuskohteesta rakentuu pala palalta. (Kananen 2014, 72–73.) Puolistrukturoitu teemahaastattelu on hyvä valinta

ainutlaatuisten ja monimutkaisten aiheiden tutkimiseen (Hirsjärvi ym. 2009, 205–209).

Haastatteluja ennen tehtiin kaksi koehaastattelua kuljetuksen tilaajan (Liite 3) ja tarjoajan (Liite 4) haastattelurunkoja käyttäen. Koehaastatteluilla testattiin haastatteluteemojen ja -kysymysten toimivuutta. Samalla käytiin läpi käytännön seikkoja keskustelun avauksesta dialogin ohjailuun. Koehaastatteluilla saatiin hyvää palautetta haastattelurungosta, -rytmistä ja kysymysten asettelusta. Koehaastattelujen ansiosta kysymyksiin tehtiin pieniä korjauksia. Koehaastattelut varmasti helpottivat myös siirtymistä oikeisiin haastattelutilanteisiin. (Hirsjärvi ym. 2009, 211.)

4.4 Tutkittavien valinta ja aineiston keruu

Haastattelujen tarkoitus on kartoittaa, minkälainen on hyvä kuljetuspörssi sen asiakkaiden näkökulmasta. Empiirinen aineisto koostuu 12 haastattelusta. Tiedonkeruu- ja analyysisyklejä hyväksi käyttäen lopulta haastateltiin viisi rahtikuljetusten tilauksia ja seitsemän rahtikuljetustarjouksia työssään tekeviä ihmisiä. Haastattelujen määrää ei määritetty ennalta, vaan aineistoa kerättiin niin kauan, että vastaukset toivat uutta tietoa tutkimusongelmaan. (Kananen 2014, 101–103.) Aineisto on kerätty Heinäkuun 2014 ja Huhtikuun 2015 välisenä aikana.

Rahtikuljetusten tilaajan ja tarjoajan odotukset ja tarpeet ovat erilaiset kuljetuspörssin käytön kannalta. Sen takia molemmille laadittiin oma haastattelurunko (Liite 3 ja 4). Haastattelurunkojen teemat ovat yhtenevät, mutta kysymykset on laadittu haastateltavan roolia ajatellen. Kysymykset ovat pääasiassa avoimia ja aineistoa laajentavia. Haastattelut on tehty pääasiassa kasvokkain, mutta myös puhelimitse ja Skype-videopuhelua hyväksi käyttäen. Haastattelusta sovittiin aina puhelimitse ja samalla kerrottiin haastattelun olevan anonymi ja että haastatteluaineistoa käsitellään luottamuksellisesti. Haastattelut tehtiin anonymisti, jotta haastattelutilanne olisi vapautunut ja aineistoa syntyisi mahdollisimman paljon. Seitsemän haastattelua on tehty haastateltavan työpaikalla tai kahvilassa, neljä puhelimella ja yksi Skype-videopuheluna. Haastattelut olivat keskimäärin 35 minuuttia pitkiä. Haastattelut on propositio-
tasolla litteroitu eli havainnosta tai sanomasta on kirjattu ydinsisältö. Tähän lit-

teroinnin tasoon päädyttiin, jotta saadaan mahdollisimman kokonaisvaltainen kuva ilmiöstä käytettävissä olevan ajan puitteissa. (Kananen 2014, 101–103.)

Haastatelluista seitsemän työskentelee eri kuljetusliikkeissä mm. ajojärjestelijänä, toimitusjohtajana tai kuljettajana. Heidän toimenkuvaan kuuluu kuljetusten reititys, ajojen järjestely ja uusien kuormien ja asiakkaiden etsiminen. Viisi haastateltua työskentelee eri rahtikuljetusten tilaajayrityksissä. Heidän työnimikkeitään ovat logistiikkapäällikkö tai -vastaava, toimitusjohtaja ja liikenteenhoitaja. Heidän toimenkuvaan kuuluu mm. kuljetustilausten tekeminen ja käytettävän kuljetusliikkeen valinta. Haastatellut henkilöt on valittu tarkoituksella erikokoisista ja eri aloilta olevista yrityksistä Etelä- ja Keski-Suomen alueelta tiedonkeruu-analyysisyklejä käyttäen. Näin on pyritty maksimoimaan uusien näkökulmien ja tarpeiden löytäminen. (Kananen 2014, 94–98.)

5 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä luvussa esitetään haastattelujen tulokset. Propositiotasolla litteroiduista haastatteluista on koostettu vastaukset kuhunkin teemahaastattelun teemaan. Vastauksia ei ole esitetty kysymyksittäin, koska haastattelukysymykset ovat avoimia ja aineistoa laajentavia ja niiden jälkeen on esitetty syventäviä lisäkysymyksiä. (Hirsjärvi ym. 2009, 205–209.) Erilaisten lähtökohtien ja haastattelukysymysten takia kuljetusten tilaajien ja tarjoajien vastauksia käsitellään erillään ohjaavien otsikoiden alla.

Tähän työhön haastateltiin yhteensä 12 henkilöä. Viisi heistä työskentelee yrityksessä joka tilaa rahtikuljetuksia. He myös itse työssään tilaavat rahtikuljetuksia ja valitsevat tai vertailevat käyttämiään kuljetusliikkeitä. Seitsemän haastateltua edustaa kuljetusyristä. Työssään he laativat kuljetustarjouksia ja etsivät uusia asiakkaita ja lastia. Kaikki haastatellut toimivat eri yrityksissä. Haastateltujen työnimikkeitä ovat ajojärjestelijä, kuljettaja, logistiikkapäällikkö ja -vastaava, toimitusjohtaja ja liikenteenhoitaja. Haastattelut tehtiin anonymisti ja luottamuksellisesti. Tämän takia haastateltuihin ei viitata tunnistettavilla tiedoilla vastauksissa.

5.1 Nykytilanne

Kuljetuksen tilaaja

Tähän työhön haastateltujen kuljetuksia tilaavien henkilöiden yritysten koko vaihtelee muutaman kuljetustilauksen kuukaudessa tekevästä pienestä yrityksestä aina kymmeniä kuljetuksia päivässä tekevään konserniin. Kuljetettavia tavaratyyppejä olivat muun muassa kontit, sahatavara, elintarvikkeet ja monenlainen pääasiassa lavoilla liikkuva kappaletavara. Osalla yrityksistä kuljetustilausten määrä vaihtelee tilanteesta riippuen ja muilla se pysyy täysin tai melko vakiona. Kuljetuksiin käytetään pääasiassa vakiokuljetusyrityksiä, joiden kanssa on tehty vuosisopimus. Sopimus kilpailutetaan vuosittain tai kun siihen tulee muutoksia. Kuljetussopimus voi olla alue-, reitti-, asiakas- tai aikataulukohtainen. Elintarvikekuljetuksissa suosittiin yhteiskuljetuksia muiden yritysten kanssa. Osa yrityksistä käyttää satunnaisesti tai toisinaan muita kuljetusliikkeitä esimerkiksi tilatessaan varaosia tai erikoiskuljetuksia tai vertaillakseen muiden kuljetusliikkeiden kuljetushintoja ja palvelun laatua. Mielenkiintoinen havainto on, että yhdellä yrityksistä on valmiina kiintiö kuljetusliikkeitä varten, jotka tiedustelevat kuljetettavaa rahtia kalustonsa ajaessa tyhjänä yrityksen varaston ohi.

Suuret yritykset, jotka tilaavat kuljetuksia, kouluttavat aktiivisesti käyttämiään kuljetusliikkeitä. He myös seuraavat yrityksen liiketoiminnan kehitystä. Vaikka kaikki kuljetukset olivat yritykseltä toiselle yritykselle, kuljetusliikkeiden asiakaspalvelutaitoa pidettiin erittäin tärkeänä. Yksi haastatelluista totesi, että kuljetusliike on usein organisaation ”päivittäiset kasvot” asiakkaan suuntaan. Yksi jakelukuljetuksia tilaava iso yritys myös huolehti käyttämiensä kuljetusliikkeiden kuorma-autojen ajoreitityksestä, yhteiskuormauksesta ja tarjosi siihen tarvittavan telematiikan.

Isot yritykset eivät karsastaneet pienten kuljetusliikkeiden käyttämisestä, kunhan niiden toiminta oli riittävän tasokasta. Laatuaso selvitetään mm. viestinnän, kuljetusliikkeen laatukäsikirjan, kaluston kunnon, taloudellisen tilanteen ja toiminnan jatkuvuuden avulla. Haastatellut myös luottivat verkostoihinsa ja kokemukseensa kuljetusliikkeitä vertaillessaan.

Nykyisen prosessin hyvinä puolina koettiin kuljetusten tilaamisen helppous ja kuljetusten luotettavuus, jotka syntyivät pitkän yhteistyön tuloksena. Yksi

haastateltu totesi lukuisten kuljetusten hallinnoinnin olevan sujuvaa nykyisellä prosessilla. Kiireellisissä tilanteissa, kun tarvittiin nopeasti kuljetuksia, nykyinen prosessi ei toiminut hyvin kyseisen haastatellun mielestä. Yksi haastateltu mainitsi, että harvaan asutuille alueille on vaikea järjestää kuljetuksia, koska harva kuljetusliike tarjoaa niihin kuljetuksia. Kaksi haastateltua koki kuljetusliikkeiden vertailemisen työläänä ja aikaa vievänä.

Haastateltujen mukaan kuljetusliikkeet, varsinkin isot, ottavat aktiivisesti yhteyttä kuljetusten tilaajiin ja markkinoivat palveluitaan puhelimella ja sähköpostilla. Haastatellut myös hyödyntävät omia verkostojaan kuljetusliikkeiden löytämiseen. Kaksi tilaajaa mainitsi käyttävänsä satunnaisesti paikallisia kuljetustilauskeskuksia (KTK) kuljetusten järjestämiseen ja kaksi Google-hakukonetta kuljetusliikkeiden löytämiseen. Kuljetusten tilaajien käyttämien kuljetusliikkeiden määrä vaihtelee muutamasta kymmeneen yrityksen koon ja rahdin tyypin mukaan. Osa kuljetuksia tilaavista yrityksistä piti vakiona käytettävien kuljetusliikkeiden määrän ja toisilla siinä ei ollut rajoituksia. Suurin osa kuljetusten tilaajista kilpailuttaa kuljetusliikkeet vuosittain tai kun sopimukseen tulee muutoksia. Yksi haastateltu ilmoitti, että sopimusten kilpailutus ei ole tarpeen, koska he uskovat tietävänsä oikean hintatason. He tekevät arvionsa perusteella sopimukset kuljetusliikkeiden kanssa.

Kuljetusten tilaajilta kysyttäessä, kuinka nopeasti he haluavat sopia rahdin kuljettamisesta, kun kuljetustarve syntyy, vastaukset vaihtelivat puolesta tunnista useisiin päiviin riippuen kuljetuksen ajankohdasta. Pääasiassa kuljetus tarvitaan kahden vuorokauden sisällä kuljetustarpeen syntymisestä. Kaikki tilaajat sanoivat voivansa odottaa yleensä vähintään muutaman tunnin, ennen kuin sopivat kuljetuksesta.

Haastatellut käyttivät sähköisiä rahtikirjoja vaihtelevasti tilatessaan kuljetuksia. Kaksi yrityksistä käytti sähköisiä rahtikirjoja, kaksi aikoi ottaa sen käyttöön lähiaikoina ja yksi ei käyttänyt niitä lainkaan. Kokemukset sähköisistä rahtikirjoista olivat ristiriitaisia. Toinen sähköisiä rahtikirjoja käyttävistä koki ne töitä helpottaviksi ja hyödyllisiksi. He käyttivät Procomp Solutions:n kehittämää tilausportaalia, jonne oli helppo syöttää kuljetustilauksen tiedot ja seurata sen tilaa reaaliajassa. Toinen haastateltu koki sähköiset rahtikirjat työläiksi ja vaikeiksi käyttää. Hän täytti sähköiset rahtikirjat käyttäen kuljetusliikkeiden tarjoamia sovelluksia. Hänen mielestään ne olivat kömpelöitä ja hitaita käyttää.

Sähköisten rahtikirjojen etuina nähtiin kuljetuksen tietojen siirtymisen digitaalisesti standardimuodossa. Näin kuljetusliikkeellä on varmasti oikeat kuljetustiedot, eikä virheellisen tulkinnan mahdollisuutta ole. Lisäksi haastatellut mainitsivat nopeuden, luotettavuuden ja joustavuuden sähköisten rahtikirjojen etuina verrattuna perinteiseen.

Kuljetuksen tarjoaja

Haastatellut kuljetusten tarjoajat kertoivat tekevänsä muutamasta kuljetuksesta päivässä useisiin kymmeniin kuljetuksiin. Suurin osa kuljetuksista tulee sopimus- ja vakioasiakkailta, mutta myös paikallisten KTK-keskusten ja muiden yhteistyöverkostojen kautta. Yksi haastateltu kertoi saavansa kaikki keikat agenttitoimistolta, jonka nimeä hän ei paljastanut. Kaikki haastatellut arvostivat nykyisen järjestelmän helppoutta. Myös pitkät asiakassuhteet ja molempuolinen luottamus koettiin hyvinä puolina. Pitkät kuljetussopimukset mahdollistivat tyhjänä ajon minimoimisen, kun rutiinikuljetuksille löytyi paluukuormia tarjoava kuljetusten tilaaja. Järjestelmän heikkouksina mainittiin kausivaihtelut, tyhjän kapasiteetin hyödyntäminen ja kuljetuskapasiteetin riittämättömyys. Kaksi haastateltua sanoi, että kuljetuksia on enemmän kuin he ehtivät tehdä.

Suurin osa haastatelluista kertoi yrityksensä markkinointibudjetin olevan hyvin pieni tai olematon. Uusia asiakkaita haalitaan hyödyntämällä verkostoja, soittamalla potentiaalisille asiakkaille ja mainoksilla. Kuljetusliikkeet hyödyntävät myös kotisivujaan kuljetusten hankkimisessa. Yksi haastateltu kertoi, että yrityksensä kotisivulla on lomake, jonka täyttämällä voi lähettää kuljetustilauksen suoraan kuljetusliikkeelle. Kolme haastateltua kertoi, että he eivät etsi uusia asiakkaita, vaan keskittyvät palvelemaan vain nykyisiä.

Haastatellut kertoivat kuljetusten siirtyvän tai peruuntuvan melko usein ensin sovitusta. Keskimäärin 10–30 % kuljetuksista siirtyy ainakin kerran tai peruuntuu. Pääasiassa kuljetukset siirtyvät kuljetuksen tilaajan aikataulumuutosten takia. Joskus kuljetuksen siirtyminen johtuu kuljetusliikkeestä. Syyt ovat yleensä ennalta-arvaamattomia, kuten kaluston rikkoutuminen tai kuljettajien sairauspoissaolot. Kaksi haastateltua totesi kuljetusten siirtymisen olevan ongelmallista paluukuormien kannalta. Jos menokuorma siirtyy jostain syystä, sovittua paluukuormaa ei ole välttämättä taloudellisesti kannattavaa hakea. Sen takia paluukuormia aletaan etsiä vasta viime hetkillä, kun menokuorma

on jo kyydissä. Yhden haastatellun mukaan kuljetusten tilaajat pyytävät toisinaan kuljetustarjouksia paluukuormahinnalla, mistä he aina kieltäytyvät.

Suurin osa haastatelluista ei käytä sähköisiä rahtikirjoja, eikä heillä ole kokemusta niistä. He tekevät rahtikirjan dokumenttipohjaan joka sitten tulostetaan. Kaksi haastateltua kertoi käyttävänsä sähköisiä rahtikirjoja ja totesi ne hyödyllisiksi. Ne helpottavat ja nopeuttavat rahtikirjojen käsitlemistä ja vähentävät virheitä.

5.2 Kuljetuspörssi

Kuljetuksen tilaaja

Haastatelluilla oli vaihtelevasti kokemusta kuljetuspörsseistä. Kaksi haastateltua oli kokeillut, kaksi oli muuten perehtynyt ja yhdellä ei ollut mitään kokemusta kuljetuspörsseistä, mutta tiesi niiden olemassaolosta. Yhdellä haastatelluista oli kokemusta jo 90-luvulta, jolloin Kanadalaista Roadnet-järjestelmää yritettiin kopioida Suomeen. Roadnet-järjestelmä oli suunniteltu Kanadalaisiin puu- ja malmikuormiin ja sitä yritettiin järjestelmävetoisesti sovittaa muihin tarpeisiin. Haastatellun mielestä asiakkaita ei juurikaan kuunneltu, ja järjestelmä oli todella kallis. Siihen aikaan kaikilla kuljetusliikkeillä ei ollut edes tietokonetta, joten kuljetuspörssi oli edellä aikaansa. Hän totesi samalla, että nyt saattaa olla sovelias aika kuljetuspörseille. Toinen kuljetusten tilaaja kertoi kokeilleensa kerran suomalaista kilpailutakuljetuksesi.com -kuljetuspörssiä, mutta ei saanut kuljetustarjouksia tarjouspyyntönsä ja koki palvelun käytön työläänä. Yksi haastateltu kertoi isojen kuljetusyritysten tarjoavan suljettuja kuljetuspörssejä pienille kuljetusliikkeille.

Kaikki haastatellut ymmärsivät kuljetuspörssin toimintaperiaatteen. Neljä haastateltua totesi, että kuljetuspörssin ideassa on paljon potentiaalia. Samalla he ihmettelivät, miksi avoin kuljetuspörssi ei ole vielä laajasti käytössä. Kaikki haastatellut uskoivat voivansa hyödyntää kuljetuspörssiä jossain määrin omassa työssään. Käänteinen huutokauppa, jossa kuljetuksen tilaaja asettaa tarjouspyynnön, johon kuljetusliikkeet tekevät kuljetustarjouksia, todettiin hyväksi vaihtoehdoksi kuljetustarpeiden ja -tarjonnan sovittamiseksi yhteen. Käänteiseen huutokauppaan toivottiin mahdollisuutta asettaa maksimihinta,

jonka ylittävää kuljetustarjousta ei voi tehdä. Lisäksi kuljetuksen tilaajat toivoivat automaattisia kiinteitä hintoja kuljetusliikkeiltä.

Suurimmat haasteet palvelun käytölle koettiin olevan voimassaolevat kuljetussopimukset ja palvelun kautta saatujen kuljetusten laatu ja luotettavuus. Myös kuljetettavan tavarän ja kuljetuksen erityisvaatimukset rajoittivat kuljetuspörssin käyttökohteita. Kiinnostus kuljetuspörssiä kohtaan väheni mitä suuremmat kuljetusvolyymit olivat kyseessä. Yksi haastateltu, joka toimii logistiikkapäällikönä isossa suomalaisessa teollisuuden konsernissa, ilmoitti kuljetuspörssin tuottavan heille enemmän työtä kuin siitä voi olla hyötyä. Hän perusteli väitettään sillä, että jokainen kuljetusliike olisi syötettävä toiminnanohjausjärjestelmään, vaikka niitä käyttäisi vain kerran. Lisäksi hän totesi, että kymmenien päivittäisten kuljetusten kilpailuttaminen ja organisointi yksittäisten kuljetusliikkeiden kanssa on mahdotonta.

Kuljetuspörssi koettiin hyödylliseksi epäsäännöllisiin tai satunnaisiin kertakuljetuksiin. Osa haastatelluista käyttäisi palvelua myös kiireellisissä tilanteissa, kun kuljetuksen olisi tapahduttava pikaisesti parin tunnin sisällä. Kuljetuksen pituus vaikutti myös kuljetuspörssin hyödyllisyyteen. Haastateltavien mielestä kuljetuksen pituudella on suuri rooli kuljetuspörssin hyödyllisyydessä. Lyhyillä välimatkoilla on yleensä paljon vaihtoehtoja kuljetusliikkeissä ja vähän voitettavaa kuljetuksen hinnassa, mutta tilanne on käänteinen pitkän matkan kuljetuksissa. Haastatellut myös kyseenalaistivat kuljetuspörssissä olevien kuljetusliikkeiden luotettavuuden ja toivoivat, että palvelun ylläpitäjä varmistaa sen tarkistamalla kuljetusliikkeiden tiedot ja kaluston.

Haastatellut kuljetusten tilaajat kokivat kuljetusten tehokkuuden lisäämisen ja päästöjen vähentämisen tärkeänä. Kaikki haastatellut totesivat kuljetusten tehokkuuden näkyvän myös kuljetusten hinnassa, mikä on tärkeää yrityksen liiketoiminnan kannalta. Tässä yhteydessä yksi haastatelluista toivoi palveluun ominaisuutta jonka avulla voi seurata kuljetusliikkeiden tyhjää rahtitilaa ja tarjota niihin lastia. Näin kuljetuksia voisi edelleen tehostaa ja pienentää niiden hiilijalanjälkeä.

Haastatelluilla oli paljon ajatuksia kuljetuspörssin ominaisuuksista. He olivat selvästi pohtineet uusien teknologioiden mukanaan tuomia mahdollisuuksia. Haastatellut toivoivat seuraavia ominaisuuksia palveluun:

- kuljetusten reaaliaikainen seuranta
- kuljetusliikkeiden kaluston tyyppin ja kapasiteetin listaus lisätietoineen
- kuljetusliikkeen tiedot ja arvostelut (talous, luotettavuus ja imago)
- kuljetuksen lämpötilan reaaliaikainen seuranta ja hallinta
- kuljetus- ja vuosisopimuksien kilpailutus
- karkea automaattinen hinta-arvio kuljetukselle lähtö- ja määräpaikan postinumeroiden perusteella
- sähköisten rahtikirjojen arkistointi
- kuljetustilauspohjat
- integrointi yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään
- nopeus ja helppokäyttöisyys
- kuljetusliikkeiden suodattaminen kielitaidon tai lupakirjojen perusteella
- automaattiset ilmoitukset rahdin noudosta ja luovutuksesta
- mahdollisuus valita kiinteään ja kilpailutetun kuljetushinnan välillä sekä asettaa enimmäishinta
- ilmoitukset kuljetusliikkeiden tyhjänä ajosta johon voisi tarjota lastia
- kuljetusliikkeiden arvostelujärjestelmä.

Suurin osa haastatelluista toivoi kuljetuspörssiin kuljetusten reaaliaikaista seuraamista kartalla. Näin kuljetuksen lähettäjä ja vastaanottaja voisivat varautua kuljetuksen saapumiseen juuri oikea-aikaisesti. Ominaisuus voisi olla yhden haastatellun mielestä toteutukseltaan Uber-palvelun kaltainen. Yksi haastateltu lisäisi kuljetusten seuraamiseen myös kuljetuksen lämpötilan seurannan ja hallinnan. Palvelun helppokäyttöisyys oli monen haastatellun toivoma ominaisuus. Lisäksi toivottiin palvelun integroimista yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään. Näin kuljetuspörssin käyttö kuluttaisi mahdollisimman vähän työaikaa ja voisi jopa säästää aikaa nykyiseen järjestelmään verrattuna. Lisäksi toivottiin ilmoituksia rahdin noudosta, luovutuksesta ja kuljetusliikkeiden tyhjänä ajosta.

Kuljetuksen tarjoaja

Jokainen haastateltu on kokeillut yhtä tai useampaa kuljetuspörssiä ja ymmärtää sen toimintaperiaatteen. Kokemuksia oli kertynyt suomalaisista ja eurooppalaisista rahtipörsseistä. Kaksi haastateltua kertoi käyttävänsä säännöllisesti kuljetuspörssiä. Kokemuksia oli etenkin suomalaisesta Kilpailutakuljetukse-si.com:sta (entinen Rahtinetti.com) ja saksalaisesta TimoCom:sta.

Haastateltujen mukaan Kilpailutakuljetukse-si.com:ssa on lähinnä yksityisiä henkilöitä rahdin tarjoajina ja sieltä on työlästä löytää sopivia kuljetuksia. Yksityiset rahdin tarjoajat ovat haastateltujen mielestä epäluotettavampia rahdin tarjoajia kuin yritykset. Yksi haastateltu kertoi, että hänellä on perinnässä yksi

Ruotsista Suomeen toimittamansa kuljetus, jonka yksityinen henkilö oli tilannut Kilpailutakuljetuksi.com:in kautta. TimoCom koettiin vaikeaksi käyttää ja palvelussa on vähän Suomen sisäisiä kuljetustilauksia. Sitä käytettiin lähinnä kansainvälisten kuljetusten ja paluukuormien etsimiseen. TimoCom on rakennettu Manner-Euroopassa käytettävää kalustoa varten, ja siinä ei ole otettu huomioon Suomessa käytettävää kalustoa. Lisäksi TimoCom:ia käytettävyyttä arvosteltiin, koska palvelu vaatii asennetun ohjelman tietokoneelle toimiakseen. Se vaikeuttaa palvelun käyttöä muualla kuin toimistossa.

Kaikissa haastateltujen kokeilemissa kuljetuspörssissä on kuukausi- tai vuosihinnoittelu ja osassa myös liittymismaksu. Lähes kaikkien haastateltujen mielestä kuukausi- tai vuosiveloitus on huono hinnoittelujärjestelmä, koska palvelusta on maksettava vaikka siitä ei hyötyisi mitään. Kuljetuspörssissä koetaan olevan myös vähän haastateltujen kuljetusliikkeitä soveltuvia keikkoja, ja niistä saatu hyöty koettiin olemattomana tai vähäisenä. Yksi haastateltu kertoi ansaitsevansa kuljetuspörssillä enemmän, kuin mitä hän sen käytöstä maksaa.

Muutama haastateltu ehdotti vaihtoehtoisia hinnoittelujärjestelmiä kuukausimaksun tilalle. Palvelu voisi kerätä esimerkiksi mainostuloja tai provision palvelussa toteutuneista kuljetussopimuksista. Samalla myös toivottiin, että kuljetuspörssi olisi riippumaton yksittäisistä kuljetusliikkeistä tai kuljetusten tilaajista, koska se saattaa vääristää markkinapaikan toimintaa ja heikentää sen luotettavuutta. Haastateltavat kokivat provision parhaimpana hinnoittelumallina, jos palvelua ei voi tuottaa ilmaiseksi. Provision sopivaa kokoa kysyttäessä vastaukset liikkuvat 1–10 % välillä keskiarvon ollessa noin 3–4 %.

Haastatellut nostivat uusien asiakkaiden ja kuljetusten löytämisen kuljetuspörssien parhaaksi puoleksi. Myös paluukuormien löytäminen ja tyhjän lastikapasiteetin ilmoittaminen koettiin hyviksi ominaisuuksiksi palvelussa. Kaksi haastateltua mainitsi, että kuljetuspörssi vähentää turhaa työtä, kun kuljetuspörssin kautta voi tehdä asioita, jotka muuten vaativat asiakkaalle soittamisen. Kaikki haastatellut olivat yhtä mieltä siitä, että kuljetuspörssien käyttö tulee yleistymään tulevaisuudessa palveluiden kehittyessä.

Kuljetusten peruuntuminen ja siirtyminen nähtiin ongelmallisena kuljetuspörssin käytön kannalta. Haastateltavat kokivat myös kuljetusten tarjoajan ja tilaajan aikataulujen yhdistämisen haasteellisenä. Paluukuormia ei kannata etsiä

palvelusta ennen kuin menokuorma on jo kyydissä. Nykyisen työaikalainsäädännön koettiin vaikeuttavan paluukuormien haalimista. Kuljetusliikkeiden on pidettävä taukoajoista kiinni, mikä vähentää mahdollisuuksia ottaa paluukuormia. Haastateltavat myös pohtivat kuljetuspörssin käyttöön kuluvaan työaikaan ja palvelun luotettavuutta sekä toimivuutta. Sen toivottiin olevan mahdollisimman helppokäyttöinen, varmatoiminen ja mobiili. Palvelua on voitava käyttää tehokkaasti myös tien päällä. Kuljetustilauksen tietoihin palvelussa olisi hyvä päästä käsiksi esimerkiksi älypuhelimella mihin aikaan tahansa.

Käänteistä huutokauppaa pidettiin luontevimpana työkaluna rahtitarjousten julkaisussa. Tässä kohtaa ehdotettiin myös kiinteää hintaa tai suljettua huutokauppaa tarjouksille vapaasta kuormatilasta. Kaikki haastatellut kokivat avoimen huutokaupan ongelmallisena, koska se johtaisi epäterveeseen kilpailuun kuljetuksista ja heikentäisi kuljetusliikkeiden välisiä suhteita. Haastatellut eivät halunneet myöskään lähettää hinnastojaan palveluun vedoten liikesalaisuuteen. Yksi haastateltu esitti kysymyksen: ”miten kuljetuspörssi varmistaa, että kuljetusliike saa rahansa?” Kuljetusliike ottaa riskin tarjotessaan palvelujaan tuntemattomille toimijoille, koska kuljetuksesta maksetaan yleensä vasta, kun se on suoritettu.

Tärkein syy kuljetuspörssin käytölle on kuljetusliikkeen liikevaihdon kasvattaminen uusilla asiakkailta ja kuljetuksilla. Muutama haastateltu mainitsi myös tyhjänä ajon vähentämisen ja tehokkaamman kuljetuskaluston käytön syinä palvelun käytölle. Yksi haastateltu aloittaisi kuljetuspörssin käytön, jos se integroituisi heidän nykyiseen järjestelmään ja tehostaisi nykyisiä prosesseja. Myös sähköisten palvelujen mukanaan tuomia etuja mainittiin. Näitä olivat sähköinen arkistointi, prosessien automatisointi, virheiden vähentyminen, tehokkaampi ja vaivattomampi viestintä ja tiedon käsittelyn helppous.

Kaikki haastatellut kokivat kuljetusten tehokkuuden lisäämisen tärkeänä ja sitä kautta päästöjen vähentämisen. Kuljetusten tehokkuutta seurataan ja pyritään parantamaan monin tavoin. Päästöjen vähentäminen ei ole suuressa roolissa haastateltujen mukaan, mutta myös siihen panostetaan osittain asiakkaiden ja lainsäädännön painostamana. Haastateltujen kuljetusliikkeet eivät pääosin mittaa hiilijalanjälkeään, mutta kuljettajia kannustetaan ja koulutetaan taloudelliseen ajoon. Lisäksi kuljetusvälineiden moottoreiden päästöluokitukseen ja renkasiin kiinnitetään huomiota. Yksi haastateltu epäili uusien Euro 6 -

päästöluokan kuorma-autojen päästöjä ja ylipäänsä toimivuutta Suomen talvipakkasilla.

Kuljetusliikkeiden edustajien toiveet kuljetuspörssin ominaisuuksista olivat osin yhtenevät kuljetusten tilaajien ominaisuuksien kanssa. Haastatellut toivoivat seuraavia ominaisuuksia palveluun:

- palvelun helppokäyttöisyys
- mobiilius
- kuljetustilausten käsittelyn automatisointi
- integrointi nykyiseen järjestelmään
- tyhjän rahtitilan ilmoittaminen
- ilmoitukset kalustolle sopivista tarjouspyynnöistä
- lähettäjän ja vastaanottajan yhteys- ja sijaintitiedot palvelussa
- tarjouspyyntöjen suodatus sijainnin ja tarvittavan kaluston mukaan
- kuljetusten tilaajille mahdollisuus antaa palautetta kuljetuksista ja kuljetusliikkeistä
- sähköiset rahtikirjat ja niiden arkistointi
- kalustonhallinta
- automaattiset ilmoitukset sähköposti-, teksti- ja Whatsapp-viesteinä.

Palvelun helppokäyttöisyys ja mobiilius olivat selvästi tärkeimmät ominaisuudet kuljetusliikkeille. Moni toivoi myös automaattisia ilmoituksia palvelusta.

5.3 Kuljetussopimuksen vastapuoli

Kuljetuksen tilaaja

Haastateltujen kuljetusten tilaajien mielestä hyvä kuljetusliike on ylpeä työstään ja tekee sitä sydämellä. Kuljetusten tilaajat arvostivat kuljetusyrityksissä oma-aloitteisuutta omalla alueellaan, joustavuutta ja hyvää asiakaspalveluasennetta. Hyvä kuljetusliike on luotettava ja rehellinen. Aina asiat eivät mene suunnitellusti, silloin haastateltavat arvostavat kuljetusyrityksen kommunikointikykyä. Haastatellut käyttävät mieluiten kuljetusliikkeitä, jotka jatkuvasti kehittävät toimintaansa ja huolehtivat yrityksensä taloudesta. Huono kuljetusliike ei ymmärrä omaa talouttaan, eikä seuraa ja kehitä toimintaansa. Muut kuljetusliikkeen huonot ominaisuudet liittyvät sen luotettavuuteen. Näitä ovat epärehellisyys, heikko viestintä ja aikataulujen venyminen.

Järjestään kaikki haastatellut totesivat luotettavuuden olevan kuljetusliikkeen valintaperuste numero yksi. Muita vaatimuksia kuljetusliikkeelle ovat sopiva

kalusto, kokemus, tarvittavat luvat ja hyvä taloudellinen tilanne. Kaikki haastatellut myönsivät kuljetuksen hinnan olevan tärkeä tekijä kuljetusliikkeen valinnassa. Samaan hengenvetoon kuitenkin todettiin, että epäluotettavaa kuljetusyritystä ei käytetä, vaikka sillä olisi selvästi edullisin kuljetushinta. Yksi haastateltu totesi kuljetusliikkeen olevan hänen yrityksensä kasvot asiakaidensa suuntaan. Sen takia asiakaspalvelualttius, luotettavuus ja hyvä asenne ovat tärkeitä heille.

Kuljetusyritysten kanssa tehdään pääsääntöisesti vuosisopimukset, ennen kuin haastateltavien yritykset voivat alkaa käyttää niitä. Myös monikerta- ja kertasopimuksia tehdään kuljetusliikkeiden kanssa. Kuljetuksia tilaavilla yrityksillä on myös pääsääntöisesti valmiit kuljetusohjeet kuljetusliikkeitä varten. Kuljetuksen yksityiskohdista sovitaan puhelimitse ja sähköpostilla. Yksi haastateltu kertoi heidän käyttävänsä myös faksia muutaman kuljetusliikkeen kanssa. He ovat miettineet vaihtoehtoisia tapoja tiedon vaihtoon kuten internetissä toimivia sovelluksia. He ovat kuitenkin melko tyytyväisiä pitkään palvelukseen toimintatapaansa, ja sitä ei ole kiire muuttaa.

Kuljetuksen tarjoaja

Haastateltujen kuljetusliikkeiden asiakkaista valtaosa on yrityksiä. Yksityisiä asiakkaita arvioitiin olevan enimmillään muutama prosentti kaikista asiakkaista. Suurella osalla kuljetusliikkeistä ei ollut yhtäkään yksityistä asiakasta, ja he ovat tyytyväisiä tilanteeseen. Haastateltujen mukaan yksityiset asiakkaat tuottavat yleensä huomattavasti enemmän työtä kuljetusta kohden kuin yritysasiakkaat. Lisäksi yksityiseltä henkilöltä on vaikeampi periä saatavia kuin yritykseltä.

Kuljetusten tilaajissa kuljetusliikkeet arvostivat luotettavuutta, täsmällisyyttä ja pitkiä asiakassuhteita. Näin yhteistyötä ja viestintää on mahdollista kehittää pitkäjänteisesti. Kuljetusten tilaajan viestintäkyky on myös tärkeä ominaisuus kuljetusliikkeelle. Kuljetusta koskevista muutoksista on ilmoitettava kuljetusyritykselle mahdollisimman pikaisesti. Kuljettajalle on tärkeää, että kuljetusten tilaajan ohjeet ovat ajan tasalla ja dokumentit kunnossa. Myös lastaus- ja purkupaikkojen puitteet ja opastus ovat olennaisia tekijöitä kuljetuksen onnistumisen kannalta.

Tärkeimmät kuljetuksen hintaan vaikuttavat tekijät ovat kuljetusmatkan pituus ja kuljetettava tavara. Niiden lisäksi kuljetuksen hintaan vaikuttavat purku- ja lastausaika, kuljetettavan tavaran erityisominaisuudet, kuten tarvittavat luvat, paino ja ylimitat, sekä lisäpalvelut. Osa haastateltujen kuljetusliikkeistä tarjoaa erilaisia lisäpalveluita kuljetuksen lisäksi. Näitä ovat esimerkiksi varastointi, huolinta ja jakelu. Kuljetuksen yksityiskohdista ja muutoksista sovitaan puhelimitse tai sähköpostilla. Kaksi haastateltua käyttää myös faksia toisinaan asiakkaidensa kanssa ja yksi haastateltu Whatsapp-pikaviestisovellusta yhden asiakkaan kanssa.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä kappaleessa keskitytään analysoimaan kerättyä aineistoa tuotteistamisprosessin tähän työhön rajattujen vaiheiden kannalta (Jaakkola ym. 2009, 3–6). Nämä tuotteistamisen vaiheet on valittu vastaamaan tämän työn tutkimusongelmaan ja siitä johdettuihin tutkimuskysymyksiin. Jokaista vaihetta käsitellään omassa kappaleessaan.

6.1 Perustehtävän ja tavoitteiden määrittäminen

Kuljetuspörssi-alaluvussa käsitellään sähköisen markkinapaikan arvoa toimitusketjussa. Kuljetuspörssi tuottaa arvoa toimitusketjussa mahdollistamalla edullisemmat toimituskulut, tehokkaammat markkinat ja toimitusketjun tuottamien hyötyjen vahvistaminen. Tutkimustuloksia analysoidaan näiden kolmen kategorian kautta.

Haastatteluissa ilmeni, että kuljetuspörssi palvelee kuljetusten tilaajia ja kuljetusliikkeitä etenkin kuljetustarpeissa, jotka ovat satunnaisia ja ennalta arvaamattomia. Yksittäisten kuljetusten etsimisen lisäksi palvelun avulla tulee voida etsiä sopimuskumppaneita pitkiin kuljetussopimuksiin. Rutiinikuljetuksissa pitkät kuljetussopimukset ovat paras ratkaisu niin rahtikuljetusten tilaajalle kuin tarjoajalle. Näin osapuolet voivat yhteistyössä kehittää kuljetusprosessia saumattomaksi. Molemmat osapuolet voivat luottaa, että kuljetus tapahtuu niin kuin on sovittu ja ilman ylimääräisiä kustannuksia. Pitkien kuljetussopimusten

avulla kuljetusliike voi myös vähentää tyhjänä ajoa merkittävästi ketjuttamalla rutiinikuljetuksia.

Jotta kuljetuspörssi voi palvella satunnaisia ja yksittäisiä kuljetustarpeita, sen kuljetustarjonnan tulee olla mahdollisimman monipuolinen ja kattava sekä kuljetuskaluston että kuljetusalueen kannalta. Parhaimmillaan kuljetuspörssistä löytyy kuljettaja nopeasti ja paluukuormahintaan odottamattomaan kuljetustarpeeseen syrjäiseen kohteeseen, jonne on muuten vaikea löytää kohtuuhintainen kuljetus. Samalla kyseinen kuljetusliike saa paluukuorman matkalle, joka muuten olisi ajettu tyhjänä.

Kuljetussopimuksen vastapuoli -alaluvussa selvisi, että pitkiä kuljetussopimuksia solmitaan vain hyvämaineisten ja luotettavien yritysten kanssa. Yksittäisiin kuljetuksiin voidaan tarvittaessa kelpuuttaa tuntemattomampikin yritys, mutta pitkiä sopimuksia tehdään tunnettujen toimijoiden kanssa. Pitkän kuljetussopimuksen solmiminen sähköisen markkinapaikan kautta eroaa näin selvästi yksittäisen kuljetuksen käsittävän kuljetussopimuksen solmimisesta. Palvelun luotettavuuden kannalta kuljetuspörssiin tulisi hyväksyä vain hyvin taloutensa hoitaneita hyvämaineisia yrityksiä. Arvostelujärjestelmä palvelussa myös helpottaa liikennöitsijän luotettavuuden määrittämisessä.

6.2 Asiakkaiden tarpeiden ja odotusten selvittäminen

Haastattelujen perusteella kuljetuspörssin tulee olla mahdollisimman helppo ja mukava käyttää. Parhaimmillaan se integroituu saumattomasti yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään, ja sitä voi käyttää täysin huomaamattomasti. Sähköinen kaupankäynti laajentaa markkinoita ja alentaa kustannuksia, kun päällekkäisiä työvaiheita jää pois ja virheiden määrä vähenee. Tällaisia odotuksia tuli esiin myös haastatteluissa. Sähköinen markkinapaikka helpottaa ja sähköistää kuljetuksen osapuolien viestintää ja toimii sähköisenä arkistona kuljetukseen liittyville asiakirjoille. Palvelu lähettää automaattisesti ilmoituksia rahti- ja kuljetustarjouksista sekä kuljetuksen eri vaiheista. Näin se vähentää aikaa vievää viestintää kuljetuksen tilaajan ja tarjoajan välillä.

Kuljetuspörssiä on voitava käyttää tehokkaasti niin tien päällä kuin toimistossa. Palvelun on toimittava tietokoneen lisäksi älypuhelimalla tai tabletilla. Kuljetusliikkeille mahdollisuus ilmoittaa tyhjästä rahtitilasta on tärkeä ominaisuus,

joka voi vähentää tyhjänä ajoa ja paluukuormien haalimiseen kuluva työ-aikaa. Toiminnot, kuten kalustonhallinta ja reititysten optimointi, lisäävät kuljetuspörssin arvoa monelle liikennöitsijälle. Nämä ominaisuudet kulkevat käsi kädessä karttaan pohjautuvan reaaliaikaisen kuljetusten seurannan kanssa, joka on tärkeä ominaisuus kuljetusten tilaajille.

Kuljetusten tilaajien kiinnostus kuljetuspörssiä kohtaan laski kuljetustilausmäärien kasvaessa. Tämä johtui useiden yksittäisten kuljetusten päivittäisestä kilpailuttamisesta ja organisoinnista. Lisäksi yritysten toiminnanohjausjärjestelmät taipuvat huonosti lukuisten uusien kuljetusliikkeiden käyttöön. Tähän ratkaisuna voi olla kuljetuspörssin toimiminen 4PL-palveluntarjoajana. Näin se voi toimia sopimuskumppanina suurille kuljetusten tilaajille ja organisoida sopimuksen kuljetukset kuljetuspörssiä käyttävien liikennöitsijöiden avulla.

6.3 Oman ja kilpailijoiden palvelutarjonnan kartoitus ja arviointi

Olemassa olevien kuljetuspörssien suurimmat ongelmat ovat alaluvussa 5.2.2 todetut palvelun käyttämisen vaikeus ja kalleus sekä rahti- ja kuljetustarjonnan puute. Kuljetuspörssit, jotka vaativat ohjelman asennuksen tietokoneelle koettiin kömpelöiksi ja raskaiksi. Haastateltujen mukaan kuljetuspörssien käyttöönotto tai pelkkä kokeileminen on hankalaa ja usein maksullista. Se vähentää kiinnostusta kokeilla kuljetuspörssiä. Kuljetuspörssien suunnittelussa ei monesti ole kuunneltu riittävästi niiden käyttäjiä. Niiden toiminnallisuudet ovat hankalia käyttää ja niistä puuttuu tärkeitä ominaisuuksia.

Uuden kuljetuspörssin lanseeraaminen on haasteellista, koska usein palvelu aloittaa puhtaalta pöydältä rahti- ja kuljetustarjousten kannalta. Vaikka uusi kuljetuspörssi olisi ominaisuuksiltaan yliverkko toimivampi ratkaisuihin nähden, sen on saatava nopeasti aktiivisia kuljetusten tilaajia ja tarjoajia käyttämään palvelua. Alaluvun 2.7 mukaan kuljetustarjonnan kattavuus on tärkeä tekijä kuljetuspörssin käytössä kuljetusten tilaajalle. Se mahdollistaa tarjouskilpailun kuljetusten tilaajan tarjouspyynnöistä. Kuljetusliikkeet toisaalta menettävät kiinnostuksen kuljetuspörssiä kohtaan, jonka käyttäminen kuluttaa työaikaa, ja josta ei löydy sopivia kuljetustilauksia.

Olemassa olevilla kuljetuspörsseillä on vakiintunut asiakaskunta. Heitä voi olla vaikea houkutella uuteen palveluun uusilla ominaisuuksilla ja käytettävyydellä.

Haastatteluissa tuli monesti esiin, että yritysten välisissä toimissa yrityksen luotettavuus on olennainen tekijä. Pitkä toimintahistoria on tae pitkäjänteisestä toiminnasta tulevaisuudessakin. Uusia yrittäjiä tulee ja menee, ja moni epäilee niiden kokeilemisen aiheuttavan hukkaan heitettyjä työtunteja.

6.4 Palveluvalikoiman ja palvelukuvausten laatiminen

Kuljetuspörssin tärkeimmät toiminnot ovat **kuljetustilausten ja -tarjousten välittäminen, tyhjän rahtitilan julkaisu ja sähköiset ilmoitukset**. Nämä ovat olennaisia toiminnallisuuksia kuljetuspörssin hyödyllisen käytön kannalta. Tärkeimpien toimintojen lisäksi kuljetuspörssi voisi tarjota kuljetusprosessiin liittyviä sähköisiä oheispalveluita. Näitä ovat esimerkiksi kalustonhallinta, kuljetusten reititys, sähköisten rahtikirjojen arkistointi ja integraatiot toiminnanohjausjärjestelmiin.

Kuljetustilausten ja -tarjousten välittäminen kuljetusten tilaajien ja tarjoajien välillä on kuljetuspörssin tärkein toiminto. Niitä tulisi olla lukuisia päivittäin kuljetuspörssin kannattavuuden takia. Sen takia kuljetustilaukset ja -tarjoukset ovat pitkälti vakioituja toiminnallisuuksia. Haastattelujen mukaan käänteinen huutokauppa on selvästi mieluisin vaihtoehto kuljetustarpeen ja -tarjonnan saattamisessa yhteen. Kuljetuspörssin heikkoudet -alaluvussa todettiin käänteisen huutokaupan systemaattisen valinnan olevan tärkeä syy sähköisten markkinapaikkojen epäonnistumiseen. Muita haastatteluissa esiin nousseita vaihtoehtoja ovat kiinteät kuljetushinnat ja tarjouskilpailu vapaasta kuormatilasta. Palvelun avulla voidaan solmia yksittäisen kuljetuksen kattavan kuljetussopimuksen lisäksi useita tai kauden kuljetukset kattava kuljetussopimus.

Tyhjän rahtitilan ilmoittaminen palvelun kautta kuljetusten tilaajille on tärkeä ominaisuus liikennöitsijöille. Sen avulla kuljetusliike voi nopeasti tiedottaa tyhjästä rahtitilasta potentiaalisille rahdin tarjoajille. Ominaisuus toimii joko tarjouskilpailuna kuljetusten tilaajille tai liikennöitsijän asettamalla kiinteällä hinnalla. Kuljetusten tilaajat saavat automaattisen ilmoituksen tyhjästä rahtitilasta asettamallaan alueella.

Kuljetuspörssi voi olla tärkeä tekijä toimitusketjun informaatiovirrassa. Hyvin hallittu tietovirta voi olla tärkeä kilpailutekijä, joka vähentää yrityksen kuluja

huomattavasti. Hyvä kuljetuspörssi lähettää automaattisesti sähköisiä ilmoituksia kuljetusprosessin eri vaiheista sen käyttäjille. Tarjouspyynnöstä lähetetään ilmoitus liikennöitsijöille, joilla on siihen sopiva kalusto ja toiminta-alue. Kuljetusliikkeen tarjouspyyntöön tekemästä kuljetustarjouksesta lähetetään ilmoitus tarjouspyynnön tekijälle. Lisäksi vapaasta rahtitilasta lähetetään ilmoitus kuljetusten tilaajille, jotka voivat hyödyntää sitä. Palvelun kautta voi myös lähettää kuljetusprosessin eri vaiheista ilmoituksia. Kuljetuspörssin käyttäjät voivat halutessaan asettaa ilmoitukset päälle tai pois.

Erilaiset tuki- ja lisäpalvelut kuljetuspörssissä voidaan toteuttaa alaluvussa 3.3 esitetyn moduulein. Tämä lisää palvelun räätälöitävyyttä erilaisille asiakkaille. Esimerkiksi kalustonhallinta on hyödyllinen ominaisuus vain osalle liikennöitsijöistä. Sen lisääminen kaikille heikentää palvelun käytettävyyttä suurelle osalle sen käyttäjistä. Moduulien avulla lisäpalvelut voi ottaa käyttöön tarvittaessa. Moduulien edellytys on, että moduulit ovat itsenäisiä ja yhdisteltävissä.

6.5 Palvelun hinnoittelu

Tässä työssä hinnoittelu rajattiin koskemaan vain kuljetusliikkeitä ja palvelussa syntyneitä kuljetussopimuksia. Haastateltujen mukaan kuljetusliikkeet olivat myös valmiita maksamaan palvelun käytöstä. Hyväksyttävä hinta palvelulle vaihteli paljon haastateltujen kesken, mutta palvelun hinnoittelumallista oltiin pitkälti samaa mieltä.

Nykyisten kuljetuspörssien käytössä oleva kuukausi- tai vuosimaksu todettiin huonoksi ja kalliiksi vaihtoehdoksi palvelun hinnoitteluna. Haastateltuja harmitti se, että kausimaksua peritään siitäkin huolimatta, että kuljetusliike ei saa kauden aikana yhtäkään kuljetusta palvelun kautta. Provisio kuljetussopimuksen hinnasta todettiin huomattavasti paremmaksi vaihtoehdoksi. Näin kuljetusliikkeeltä peritään maksu palvelun käytöstä ainoastaan silloin, kun se solmii kuljetussopimuksen palvelun kautta. Provisiohinnoittelu on lisäksi helppo ymmärtää ja läpinäkyvä sen maksajalle.

Haastatellut vieroksuivat liittymis- ja rekisteröintimaksuja ja muutenkin kankeaa palvelun käyttöönottoa. Tuotteen hinnoittelu –alaluvussa esitelty Freemium-malli mahdollistaa palvelun kevyen käyttöönoton ja alentaa kynnystä ko-

keilla palvelua. Alkuun ainoastaan palvelun kautta toteutuneista kuljetussopimuksista peritään maksu palvelun käyttäjiltä. Näin palveluun on helpompi kerätä laaja verkosto kuljetusliikkeitä, mikä houkuttaa kuljetusten tilaajia palvelun käyttäjiksi. Samalla kuitenkin kuljetuspörssiä pyörittävän yrityksen tuotot on turvattu. Mitä enemmän kuljetuspörssissä on aktiivisia kuljetusliikkeitä, sitä paremmin se vastaa kuljetusten tilaajien kysyntään. Tämän takia kuljetuspörssin hinnoittelussa tulee tähdätä hinnoittelumalliin joka miellyttää suurinta osaa potentiaalisista asiakkaista.

Loadbro-projektin kannalta painotus täytyy olla selvästi markkina- ja arvoperusteisessa hinnoittelussa, koska sillä on vähän verrokkeja ja palvelu on uusi. Näin palvelun hinta asetetaan vastaavien palvelujen hintatason ja palvelun asiakkailleen tuottaman arvon mukaan. Loadbro on aloittava yritys, jolla on vähän asiakkaita, joten kustannusperusteisen hinnoittelun määrittäminen on vaikeaa ja ylihinnoittelun riski on vaarallisen suuri. Hinnoittelussa otetaan kaikki kolme pääperustetta huomioon. Tässäkin tapauksessa omat päämäärät ovat mukana hinnoitteluperusteena. Kuljetuspörssin toimivuuden kannalta palveluun on houkuteltava mahdollisimman paljon asiakkaita, joten hinnan tulee olla houkuttelevan alhainen verrattuna vastaaviin palveluihin.

Edellisessä kappaleessa mainittujen seikkojen takia hinnan suuruutta käsiteltiin haastatteluissa lähinnä prosenttiosuutena yksittäisen kuljetussopimuksen hinnasta. Hinnoittelussa epäonnistutaan, koska asiakkaan näkemystä ei oteta huomioon ja hintadifferointia ei hyödynnetä erilaisille asiakkaille. Haastattelujen perusteella asiakkaille mieluinen provisio yksittäisestä kuljetussopimuksesta asettuu 2–4 % kohdalle. Kuljetuspörssin lisäpalveluiden rakentuessa moduuleista, voidaan hintadifferointia hyödyntää erilaisille asiakkaille moduulien omalla hinnoittelulla.

Palvelun hinnoittelua on tarkistettava säännöllisesti yhdessä asiakkaiden kanssa. Lisäksi on seurattava kilpailutilanteen muutosta ja reagoitava siihen nopeasti. Kuljetuspörssien yleistyessä on myös punnittava siirtymistä markkinaperusteisesta hinnoittelusta kustannusperusteiseen tai dynaamiseen hinnoitteluun.

7 POHDINTA

Tämän työn tutkimusongelma oli kartoittaa, minkälainen on hyvä kuljetuspörssi sen asiakkaan näkökulmasta. Tutkimusongelmasta johdettuihin tutkimuskysymyksiin pyrittiin vastaamaan tuotteistamisen keinoin. Työ oli haastava, koska tavoitteena oli kaupallistaa tekninen ratkaisu. Tämä teki aiheesta poikkitieteellisen. Haastavuutta lisäsi aineiston niukkuus sähköisistä markkinapaikoista logistiikassa. Myös tuotteistamisen käsite on vielä nuori ja kehittymässä ja siitä on vähän kirjallisuutta. Näiden seikkojen takia tuotteistamisen ja etenkin kuljetuspörssin teoriaosuus ovat pitkälti muutaman lähteen varassa. Lisäksi kirjoittajalla ei ollut tuotteistamisprosessista aikaisempaa kokemusta, mikä heikensi selvästi sen käyttöä. Tähän tutkimusongelmaan kuitenkin päädyttiin, koska sen ratkaiseminen, kertynyt haastatteluaineisto ja tuotteistamisen työkalut katsottiin olevan arvokkaita Loadbro-projektille.

Työn kirjoittaminen kesti yli kaksi vuotta, eikä pelkästään aiheen haasteellisuuden takia. Kirjoitusprosessin aikana syntyi kirjoittajan esikoinen ja startup-yritys Loadbro Oy (Y-tunnus 2721750-9). Yritystoiminta ja kirjoittajan velvollisuudet yrityksen toimitusjohtajana asettivat kirjoitusprosessin tauolle. Työn teoriaosuutta ja tutkimustuloksia käytettiin kuitenkin aktiivisesti kuljetuspörssin kehittämisessä. Asiakaspalautetta kerättiin yritystoiminnan aikana lisää, ja kokemukset aineiston keruusta tähän työhön helpottivat aineiston keräämistä ja koostamista. Parhaimmillaan Loadbro-kuljetuspörssi palveli yli 40:tä rahtikuljetuksia tilaavaa ja tarjoavaa yritystä.

Työ tarjosi paljon arvokasta tietoa kuljetuspörssin suunnittelussa. Se auttoi ymmärtämään potentiaalisten asiakkaiden nykytilannetta, toiveita ja haasteita. Monia haastatteluissa syntyneitä ideoita rakennettiin Loadbro-kuljetuspörssiin. Lisäksi haastatteluaineisto oli mukana rikkomassa monia Loadbron perustajien luuloja ja oletuksia palvelusta ja sen asiakkaista. Yrityksessä käytettiin myös hyväksi jatkuvaa tuotteistamisprosessia. Se oli myös tärkeässä roolissa palveluliiketoiminnan suorituskyvyn mittareiden valinnassa. Lisäksi työ tarjosi kirjoittajalle runsaasti työkaluja ja ajateltavaa innovaatioiden kaupallistamisen vaiheista ja haasteista tulevaisuutta varten.

Johtopäätös-luvussa on käsitelty kattavasti työn aikana syntyneitä oivalluksia siitä, minkälainen on hyvä kuljetuspörssi sen käyttäjien kannalta. Tärkeimpiä kolmea oivallusta käsitellään seuraavassa kolmessa kappaleessa. Nämä kul-

jetuspörssin ominaisuudet vastaavat ehkä parhaiten työn laadulliseen tutkimusongelmaan.

Kuljetuspörssin modulaarinen rakenne. Se mahdollistaa palvelun pysymisen yksinkertaisena ja helppokäyttöisenä samalla kun sitä voidaan räätälöidä erilaisille asiakkaille erilaisiin tarpeisiin. Tärkeimmät toiminnallisuudet ovat samat kaikille asiakkaille, mutta niitä tukevat lisäominaisuudet voivat olla moduuleina. Näin käyttäjä voi itse vaikuttaa palvelun tarjoamien toiminnallisuuksien määrään. Moduuleista koostuva palvelu helpottaa sen rakentamista ja muokkausta, koska virheet tai ongelmat yhdessä moduulissa eivät välttämättä estä palvelun muiden osien käyttöä.

Pitkien kuljetussopimusten solmiminen kuljetuspörssin avulla. Yhden kuljetuksen kattavat kuljetussopimukset kattavat pienen osan kaikista kuljetuksista. Jos palvelun kautta voidaan solmia pitkiä kuljetussopimuksia rahtikuljetusten osapuolien välillä, sen markkinat laajenevat huomattavasti.

Palvelun tehokas käyttö. Palvelun on oltava mahdollisimman helppo käyttää. Parhaimmillaan se on täysin huomaamaton esimerkiksi integroituna yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään. Sen tulee olla selkeä, intuitiivinen ja mobiili. Palvelun lähettämät sähköiset ilmoitukset pitävät sen käyttäjän ajan tasalla, jolloin palvelussa ei tarvitse käydä usein. Palvelun ominaisuuksien tulee olla tarkoituksen mukaisia ja hyvin ohjeistettuja. Palvelun modulaarinen rakenne poistaa palvelusta yksittäiselle käyttäjälle turhat lisäominaisuudet, jotka voivat heikentää palvelun tehokasta käyttöä.

Haastateltujen henkilöiden erilaiset lähtökohdat ja huomattavat erot digiosaimisessa vaikuttivat huomattavasti haastattelutilanteisiin. Haastattelurunkojen kysymykset jättivät vastaajalle usein paljon tulkinnan varaa, mikä oli toisaalta hyvä ja toisaalta huono asia. Kirjavat vastaukset toivat paljon uutta tietoa ja uusia näkemyksiä, mutta niitä oli ikävän usein vaikea verrata keskenään. Kirjoittaja esitti paljon syventäviä kysymyksiä haastattelujen aikana ja osa niistä oli varmasti johdattelevia. Tämä heikentää vastausten vertailtavuutta. Haastattelut on suoritettu usean kuukauden aikana, ja kirjoittajan ajatukset tutkittavasta ongelmasta ovat varmasti muuttuneet sinä aikana. Tämä on osaltaan vaikuttanut haastattelutilanteisiin, niiden litterointiin ja analysointiin.

Tutkimus oli varsin onnistunut laajasta haastatteluaineistosta syntyneiden oivallusten ja uusien hypoteesien kannalta. Haastateltujen henkilöiden lähtökoh-tien kirjavuus toi paljon uusia näkökulmia ja ajatuksia ennestään vähän tutki-tulle alueelle. Vaikka haastatteluaineistoa oli paljon, tulosten luotettavuus on keskinkertainen. Haastatellut henkilöt edustivat erilaisia yrityksiä niin koon kuin toimialan sekä oman toimenkuvansa puolesta. Tämän takia materiaalista johdetut johtopäätökset ovat vahvasti kompromissi vastauksena tutkimuson-gelmaan. Tutkimus olisi ollut luotettavampi, jos kaikki haastatellut olisivat edustaneet joko kuljetuksen tilaajia tai tarjoajia ja olisivat toimineet saman alan yrityksissä. Näin käyttäjien tarpeet palvelun suhteen olisivat olleet melko samanlaiset ja tutkimuksen johtopäätökset yleistettävämpiä.

Tutkimusta olisi voinut jatkaa haastattelemalla samoja henkilöitä uudestaan, kun heillä on käyttökokemuksia kuljetuspörssistä, joka on rakennettu tämän tutkimuksen johtopäätösten perusteella. Näin voidaan laatia syventäviä kysy-myksiä kuljetuspörssin käytöstä ja käyttökohteista. Tutkimus tavallaan jatku-i-kin tällä tavalla, koska osa haastatelluista siirtyi Loadbro-kuljetuspörssin käyt-täjiksi ja heiltä kerättiin lisää palautetta palvelun käytöstä. Näin yrityksessä noudatettiin tuotteistamisprosessin seurannan ja arvioinnin vaihetta.

LÄHTEET

Aulet, B. 2013. Disciplined Entrepreneurship: 24 Steps to a Successful Startup. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2012. Hankintojen johtaminen: ostamises-ta toimittajamarkkinoiden hallintaan. 3. painos. Helsinki: Tietosanoma.

Chopra, S., Dougan, D. & Taylor, G. 2001. B2B e-Commerce Opportunities. Supply Chain Management Review, May/June 2001. s. 50-58. Saatavissa: <http://www.kellogg.northwestern.edu/faculty/chopra/htm/research/scm0120ecommerce.pdf> [viitattu 27.04.2015].

Corrot, P. & Nussenbaum, A. 2015. Marketplace: the future of B2B e-commerce. Mirakl. Saatavissa: <http://www.mirakl.com/resources/#download-form> [viitattu 27.04.2015].

Eurostat 2015. E-commerce statistics. Saatavissa: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/E-commerce_statistics [viitattu 20.05.2016].

Fredriksson, T. 2013. E-commerce and Development. Key Trends and Issues. WTO:n työpajan esitys 8-9.04.2013. Saatavissa: https://www.wto.org/english/tratop_e/devel_e/wkshop_apr13_e/fredriksson_ecommerce_e.pdf [viitattu 20.05.2015].

Google Adwords. Kulujen laskeminen AdWordsissa. Saatavissa: <https://support.google.com/adwords/answer/1704424?hl=fi> [viitattu 24.05.2016].

Grönroos, C. 1998. Nyt kilpaillaan palveluilla. 4. uudistettu painos. Porvoo: WSOY.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Hämeenlinna: Tammi.

Hokkanen, S. & Karhunen, J. 2014. Johdatus logistiseen ajatteluun. Kangasniemi: Sho Business Development.

IRU 2013. Guidelines for the Safe Use of Freight Exchanges. Saatavissa: <https://www.iru.org/sites/default/files/2016-01/en-iru-ge2054-guidelines-freight-2013.pdf> [viitattu 20.02.2015].

Isokangas, A. & Vassinen, R. 2010. Digitaalinen jalanjälki. Helsinki: Talentum.

Jaakkola, E., Orava, M. & Varjonen, V. 2009. Palvelujen tuotteistamisesta kilpailuetua: opas yrityksille. 4. painos. Helsinki: Tekes.

Jämsä, K. & Manninen, O. 2000. Osaamisen tuotteistaminen. Vantaa: Tammi.

Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Karrus, K. 2001. Logistiikka. Helsinki: WSOY.

- Kolehmainen, S. 2007. Tuotteistus ja kustannuslaskenta tilaaja-tuottajamallissa. Kuntaliiton verkkojulkaisu. Suomen Kuntaliitto: Helsinki. Saatavissa: <http://shop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/acta190kolehmainenebook.pdf> [viitattu 25.05.2015].
- Kovács, G. 2009. Possible methods of application of electronic freight and warehouse exchanges in solving the city logistics problems. *Periodica Polytechnica: Transportation Engineering* Vol 38, No. 1, 2010, s. 25 - 28. Saatavissa: <http://www.pp.bme.hu/tr/article/view/1838/1103> [viitattu 27.03.2015].
- Kurkela, R. s.a. Tilastollinen tiedonkeruu -verkko-oppimateriaali. Haastattelutavat. Tilastokeskus ja Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia. Saatavissa: <https://www.stat.fi/virsta/tkeruu/04/> [viitattu 07.05.2015].
- Lehtinen, U. & Niinimäki, S. 2005. Asiantuntijapalvelut: tuotteistamisen ja markkinoinnin suunnittelu. 1. painos. Helsinki: WSOY.
- Logistiikkaselvitys 2014. Liikennevirasto. Saatavissa: <http://www.doria.fi/handle/10024/101919> [viitattu 22.04.2015].
- Lu, D. 2011. Fundamentals of Supply Chain Management. Saatavissa: <https://bookboon.com/fi/fundamentals-of-supply-chain-management-ebook> [viitattu 18.05.2015].
- Maunuksela-Malinen, P. 2003. Sähköisen kaupankäynnin aapinen. Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. Päivitetty lokakuussa 2003. Saatavissa: <http://www.tieke.fi/download/attachments/3441521/Sahkoisenkaupankaynninaapinenpaivitetty03.pdf?version=1&modificationDate=1325505628000&api=v2> [viitattu 02.05.2015].
- Mäkelä, T., Mäntynen, J. & Vanhatalo, J. 2005. Logistiikka ja kuljetusjärjestelmät: Opetusmoniste 38. 2. painos. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto. Liikenne ja kuljetustekniikan laitos.
- Nguyen, D. 2008. Business-to-Business (B2B) Internet Business Models. California State University, Northridge. Saatavissa: http://www.csun.edu/~dn58412/B2B_Models2008.pdf [viitattu 28.04.2015].
- OECD 2002. Glossary of Statistical Terms. Päivitetty 17.01.2013. Saatavissa: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=4721> [viitattu 20.05.2015].
- Parantainen, J. 2008. Rakenna palvelusta tuote 10 päivässä. 3. painos. Hämeenlinna: Talentum.
- Ries, E. 2011. The Lean Startup. New York: Crown Business.
- Rissanen, T. 2006. Hyvän palvelun kehittäminen. Vaasa: Kustannusosakeyhtiö Pohjantähti.
- Ritvanen, V., Inkiläinen, A., von Bell, A. & Santala, J. 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Saarijärvi: Reijo Rautauoman säätiö.
- Sipilä, J. 1996. Asiantuntijapalvelujen tuotteistaminen. Porvoo: WSOY.
- Sipilä, J. 2003. Palvelujen hinnoittelu. Helsinki: WSOY.

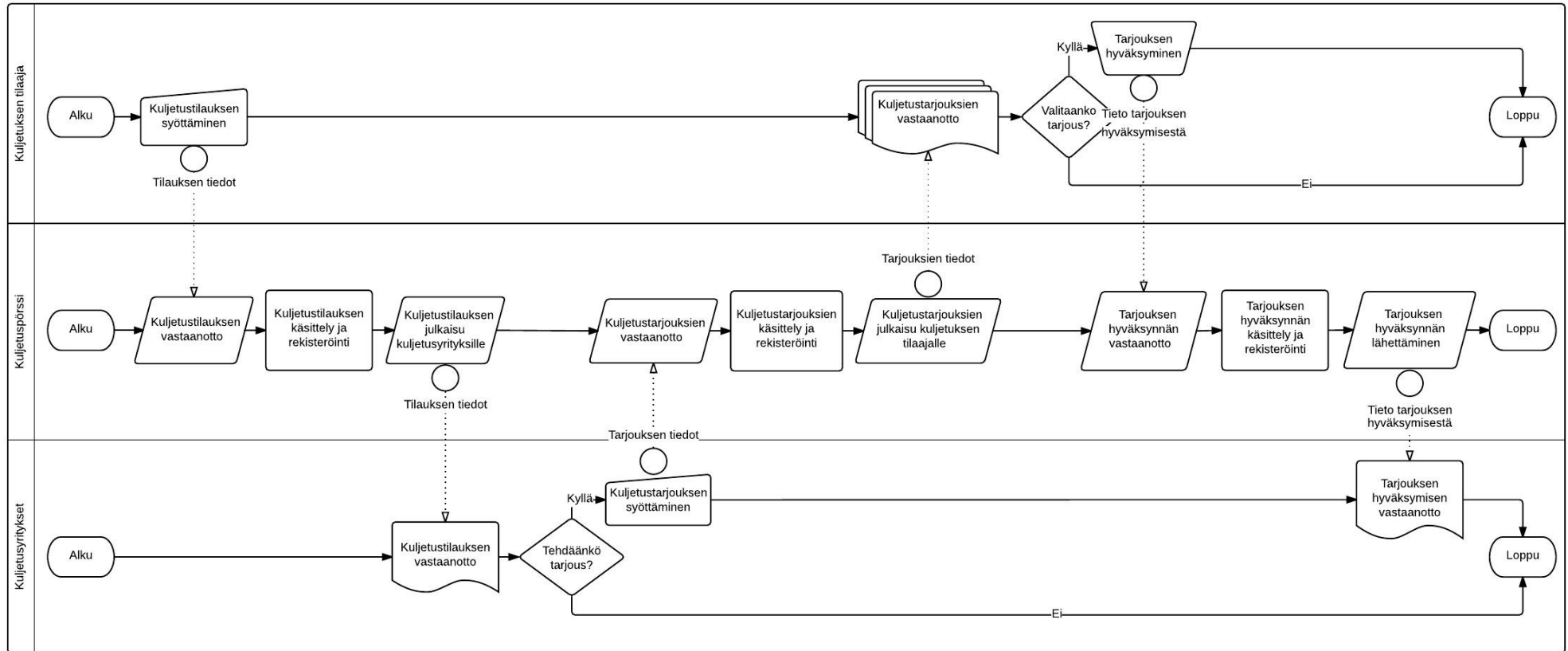
SVT. 2013. Tieliikenteen tavarankuljetukset. 2013. Liitetaulukko 9. Kuorma-autoliikenteen suoritteet tavaralajeittain kotimaan liikenteessä vuonna 2013. Helsinki: Tilastokeskus. Päivitetty 8.5.2014. Saatavissa: http://tilastokeskus.fi/til/kttav/2013/kttav_2013_2014-05-08_tau_009_fi.html [viitattu 16.02.2015].

Szuster, M. 2010. Outsourcing of transport service – perspective of manufacturers. AGH University of Science and Technology Press: Total Logistics Management Vol 3, No. 3, 2010, s 87-98. Saatavissa: <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-article-AGH8-0010-0008/c/Szuster.pdf> [viitattu 08.04.2015].

Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. 2005. Hinnoittelun ABC. Opas tietotuotteiden ja palveluiden hinnoitteluun. Saatavissa: <http://www.tieke.fi/download/attachments/3441972/HinnoittelunABC-opas.pdf> [viitattu 27.05.2015].

Tonder, M. 2013. Ideasta kaupalliseksi palveluksi: matkailupalvelujen tuotteistaminen. Helsinki: Restamark.

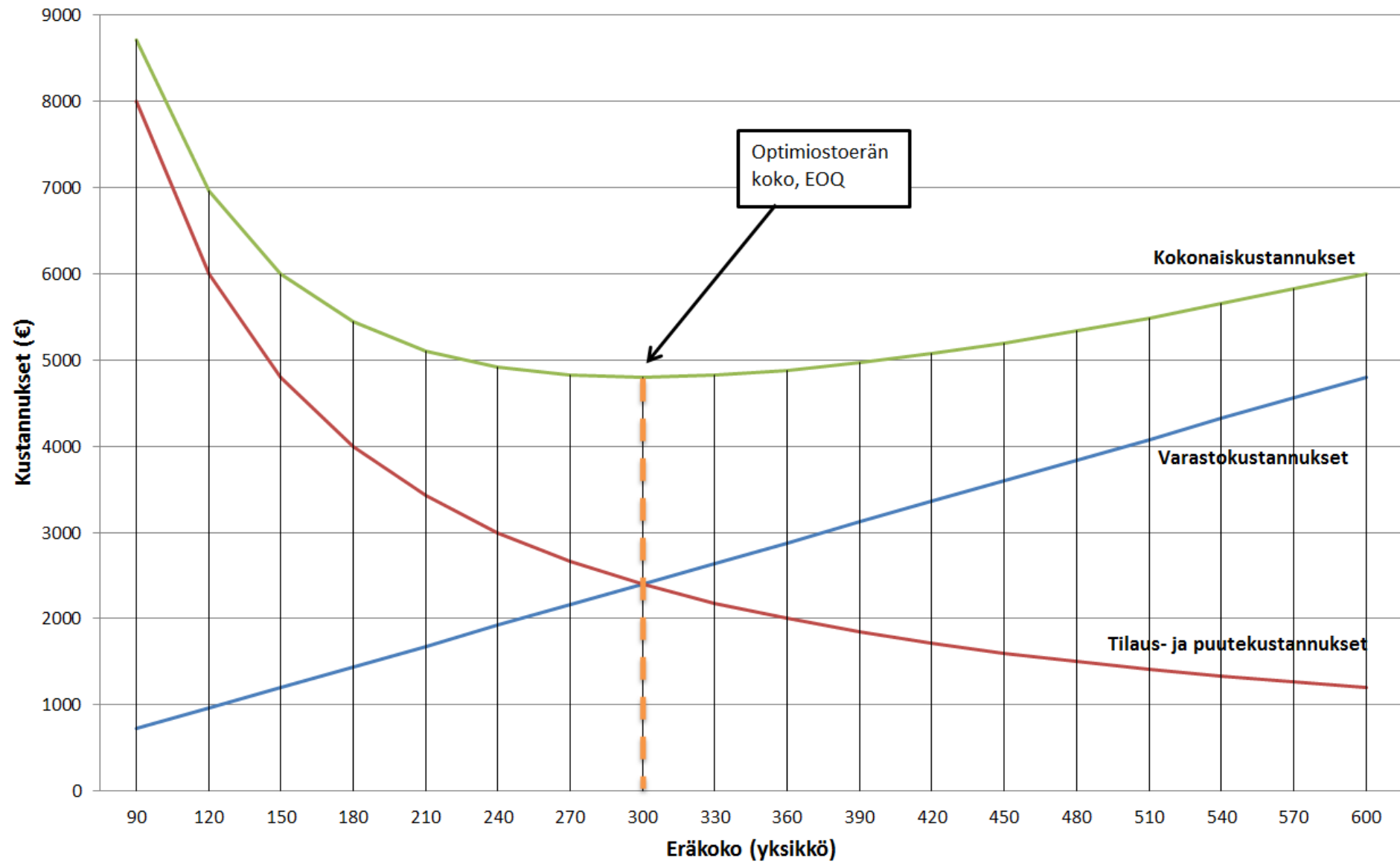
KULJETUSTILAUKSEN PROSESSIKAAVIO



Symbolien merkitykset:



ERÄKOON VAIKUTUS TILAUS- JA VARASTOINTIKUSTANNUKSIIN



KYSYMYKSET KULJETUSTEN TILAAJALLE

Haastattelun alussa

Tällä haastattelulla kerätään aineistoa opinnäytetyöhön. Työn tavoitteena on kartoittaa, minkälainen on hyvä kuljetuspörssi sen asiakkaiden näkökulmasta. Näihin kysymyksiin ei ole oikeita vastauksia ja niihin voi jättää vastaamatta. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja anonyymisti.

Nykytilanne

- Kuinka paljon teette kuljetustilauksia viikko tai kuukausitasolla?
- Miten teette kuljetustilaukset nyt?
 - Mitä hyviä puolia prosessissa on?
 - Mitä parannettavaa siinä on?
- Mitä kanavia pitkin löydätte kuljetusyriityksiä?
- Onko teillä vakiokuljetusliikkeitä ja kuinka monta niitä on?
- Kilpailutatteko käyttämiänne kuljetusyriityksiä ja kuinka usein?
- Kuinka nopeasti haluatte sopia rahdin kuljettamisesta, kun kuljetustarve syntyy?
- Käytättekö sähköisiä rahtikirjoja?
 - Mitä hyviä ja huonoja puolia siinä on?

Kuljetuspörssi

- Onko teillä aikaisempaa kokemusta kuljetuspörssseistä?
 - Mitä hyviä ja huonoja puolia?
- Kuinka hyvin ymmärrätte kuljetuspörssin toimintaperiaatteen?
- Mitä ongelmia tai hyviä puolia näette palvelun käyttöön otossa teidän kannaltanne?
- Miten kuljetusliikkeiden kuljetustarjonta olisi hyvä yhdistää kuljetusten tilaajien kuljetustarpeeseen palvelussa?
 - Miten kuljetuksen hinta voisi määräytyä?
- Miksi vaivautuisit käyttämään palvelua?
- Mitä muuta olette kokeilleet?
- Kuinka tärkeä teille on kuljetusten tehokkuuden lisääminen ja päästöjen vähentäminen?
- Mitä ominaisuuksia toivotte kuljetuspörssiin?

Kuljetusyriitys

- Kuinka usein kilpailutatte kuljetusyriityksenne?
- Mitä hyviä puolia kuljetusyriityksissä olette kohdannut?
 - Entä huonoja?
- Millä kriteereillä valitsette käyttämäanne kuljetusyriityksen
 - Mitä vaatimuksia teillä on kuljetusyriityksen suhteen?
- Onko kuljetusyriityksen tehtävä jokin sopimus teidän kanssanne ennen kuin voitte tehdä kuljetussopimuksia sen kanssa?

- Onko teillä kuljetusohjetta jonka annatte käyttämälleen kuljetusyritykselle?
- Miten yleensä sovitte kuljetuksen tarkemmista yksityiskohdista tai erikoistapauksista kuljetusliikkeen kanssa?

X. Onko vielä jotain mitä minun olisi pitänyt kysyä?

Y. Onko teillä mielessä joku muu henkilö joka voisi vastata näihin kysymyksiin? Keneltä muulta voisin kysyä lisää?

KYSYMYKSET KULJETUSTEN TARJOAJALLE

Haastattelun alussa

Tällä haastattelulla kerätään aineistoa opinnäytetyöhön. Työn tavoitteena on kartoittaa, minkälainen on hyvä kuljetuspörssi sen asiakkaiden näkökulmasta. Näihin kysymyksiin ei ole oikeita vastauksia ja niihin voi jättää vastaamatta. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja anonyymisti.

Nykytilanne

- Kuinka paljon teette kuljetuksia viikko- tai kuukausitasolla?
- Miten saatte kuljetuskeikat nyt?
 - Mitä hyviä puolia prosessissa on?
 - Mitä parannettavaa siinä on?
- Mitä kanavia pitkin löydätte uusia asiakkaita?
- Kuinka suuri osuus kuljetuksistanne on sopimuskeikkoja?
- Miten seuraatte kaluston käyttöastetta ja tyhjänä ajon määrää?
 - Kuinka suuri on tyhjänä ajon osuus ajetuista kilometreistä?
 - Voisitteko tehdä enemmän kuljetuksia?
- Kuinka usein kuljetuskeikat peruuntuvat tai siirtyvät sovitusta?
 - Miksi?
- Käytättekö sähköisiä rahtikirjoja?
 - Mitä hyviä ja huonoja puolia siinä on?

Kuljetuspörssi

- Onko teillä aikaisempaa kokemusta kuljetuspörsseistä?
 - Mitä hyviä ja huonoja puolia?
- Kuinka hyvin ymmärrätte kuljetuspörssin toimintaperiaatteen?
- Mitä ongelmia tai hyviä puolia näette palvelun käyttöön otossa teidän kannaltanne?
- Miten kuljetusliikkeiden kuljetustarjonta olisi hyvä yhdistää kuljetusten tilaajien kuljetustarpeeseen palvelussa?
 - Miten kuljetuksen hinta voisi määräytyä?
- Miksi vaivautuisit käyttämään palvelua?
- Mitä muuta vastaavaa olette kokeilleet?
- Minkälainen kuljetuspörssin hinnoittelumalli olisi teidän kannaltanne paras?
 - Kuinka paljon olisitte valmis maksamaan palvelun käytöstä tai sen kautta saaduista keikoista?
- Kuinka tärkeä teille on kuljetusten tehokkuuden lisääminen ja päästöjen vähentäminen?
- Mitä ominaisuuksia toivotte kuljetuspörssiin?

Kuljetusten tilaaja

- Mitä hyviä puolia kuljetusten tilaajissa olette kohdannut?
 - Entä huonoja?
- Mitkä muut asiat vaikuttavat kuljetuksen hintaan kuin matkan pituus ja kuljettava tavara?
- Miten yleensä sovitte kuljetuksen tarkemmista yksityiskohdista tai erikoistilanteista kuljetusten tilaajan kanssa?

X. Onko vielä jotain mitä minun olisi pitänyt kysyä?

Y. Onko teillä mielessä joku muu henkilö joka voisi vastata näihin kysymyksiin? Keneltä muulta voisin kysyä lisää?